

الشمس

20

23

كتاب متكامل

الصف



الثانوي



بنك الأسئلة

بالنظام الحديث

Open Book

الجيولوجيا



@TALTA_SECONDARY

نظام حديث

2022

الشمس

كتاب متكامل

كتاب التدريبات

الصف 3
الثانوي

الجيولوجيا والعلوم البيئية

إعداد نخبة من خبراء التعليم



بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله الذى جعل العلم وسيلة البشرية إلى الإيمان بالله وطريقاً للوصول إليه ؛ ورافعاً لأمله إلى علو المكانة وسمو الأخلاق .

أما بعد

يسر أسرة كتاب الشامل أن تقدم لكم أحد أهم إبداعاتها لهذا العام ألا وهو كتاب التدريبات لمدة الجيولوجيا والعلوم البينية ؛ والذى يعد أول كتاب من نوعه يقدم للطالب والمعلم تدريبات وأعمالاً وشاملة لنواتج التعلم للكتاب المدرسى بشكل مبسط وسلس فى إطار من التفكير العلمى ؛ فقد كان شغلنا الشاغل خلال الأعوام الماضية هو كيفية تقديم وصياغة المادة العلمية المقررة فى ضوء ما تقرره الوزارة من تعليمات لمواكبة خطة تطوير التعليم التى تنشدها الدولة ؛ وهدفنا من ذلك الوصول بالطالب إلى المستوى الأمثل فى تحصيله للمادة العلمية راجين من الله سبحانه وتعالى أن نكون عوناً للطالب فى بناء شخصيته والوصول به إلى أسمى الغايات .

وقد راعينا عند وضعنا للكتاب الإعتبارات التالية :

- (١) تقديم تدريبات شاملة ووافية لجميع أجزاء المنهج المقرر من جانب الوزارة .
- (٢) مواكبة طريقة عرض المادة العلمية بالكتاب لأساليب التقويم التربوية التى تسعى الوزارة إلى تحقيقها منذ بدء خطة تطوير التعليم .
- (٣) أن يكون الكتاب عوناً للطالب والمعلم على حد سواء خلال مسيرته التعليمية .
- (٤) أن يكون كتابنا هذا داعماً قوياً و عوناً للطالب فى كيفية التعامل مع مختلف الأسئلة والأفكار والتدريبات التى يتم عرضها فى كتاب التدريبات .

هدفنا : الارتقاء بالطالب ومواكبة التطور

شعارنا : بالعلم تبني الأمم ؛ ومن الفصل الدراسى تبدأ صناعة الحضارات .

وفى النهاية

ندعو الله سبحانه وتعالى أن نكون قد وفقنا فيما خططنا له وطمحنا لتحقيقه بهذا المؤلف ؛ وجروبنا أن نكون على تواصل دائم مع زملائنا من السادة المعلمين و أبنائنا الطلاب من خلال جروبات التواصل الإجتماعى للطلبة والمدرسين .

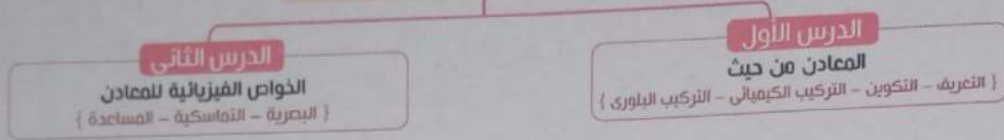
والله ولى التوفيق

أولاً : الجيولوجيا

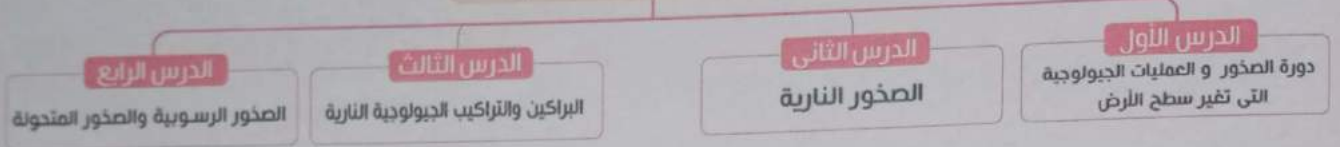
الباب الأول علم الجيولوجيا ومادة الأرض



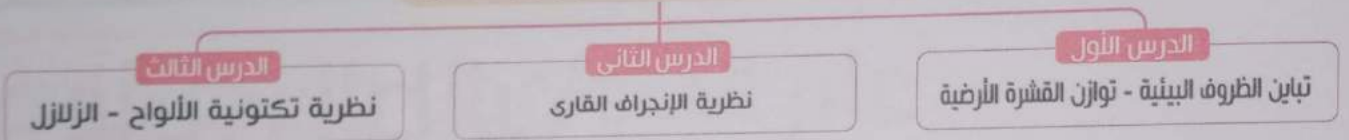
الباب الثاني المعادن



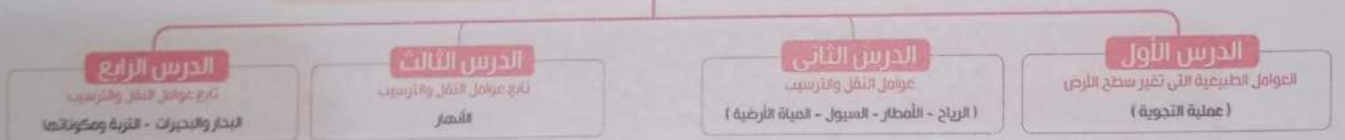
الباب الثالث الصخور



الباب الرابع الحركات الأرضية والإنجراف القاري

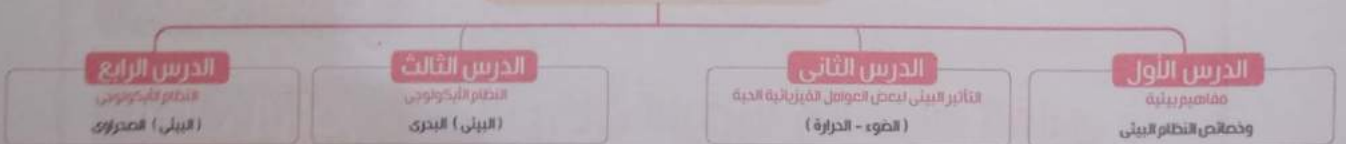


الباب الخامس التوازن في الحركة بين الماء والهواء واليابس

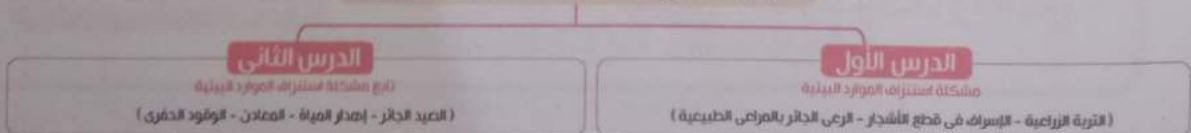


ثانياً : علوم البيئة

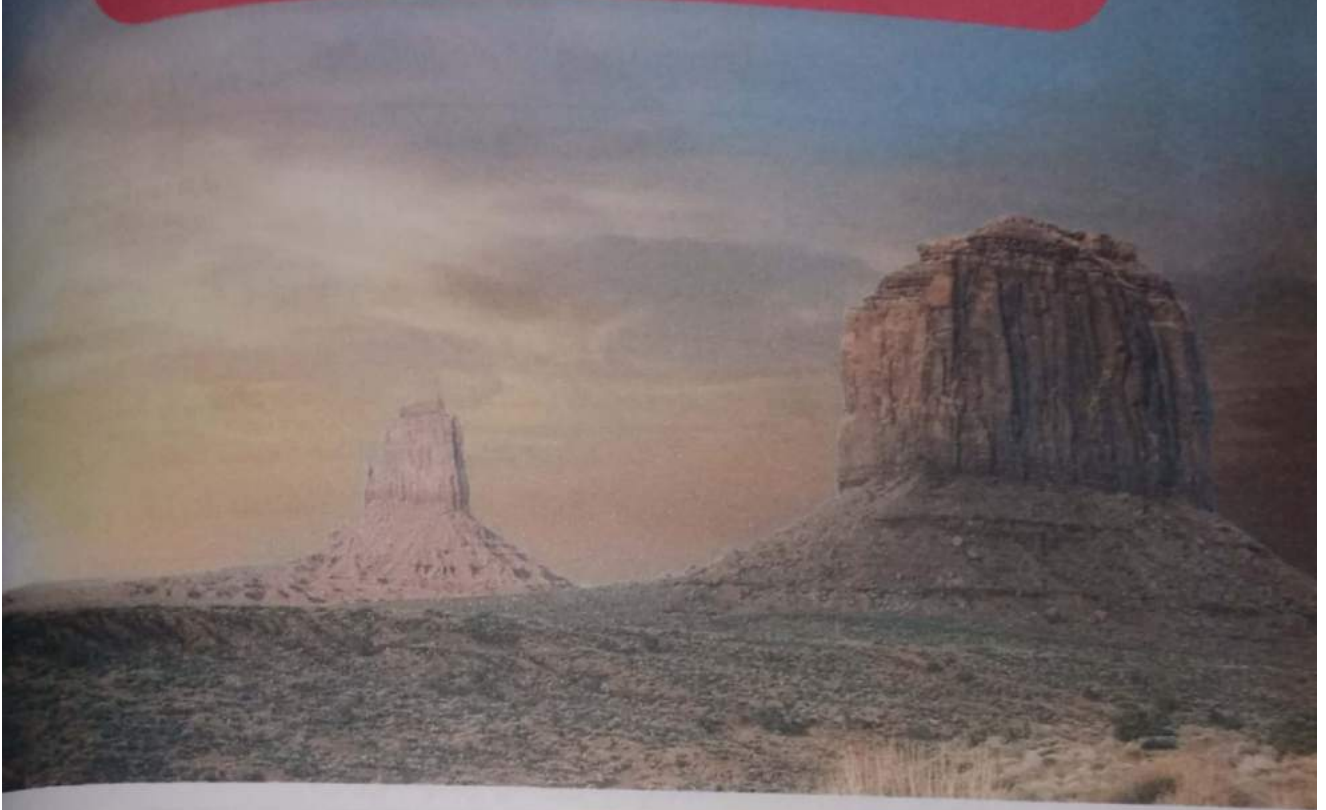
الباب الأول مفاهيم بيئية



الباب الثاني استنزاف الموارد البيئية



أولاً الجيولوجيا



عزيزى الطالب

تقسم الجيولوجيا فى دراستنا إلى الأبواب الآتية

علم الجيولوجيا ومادة الأرض

الباب الأول

المعادن

الباب الثانى

الصخور

الباب الثالث

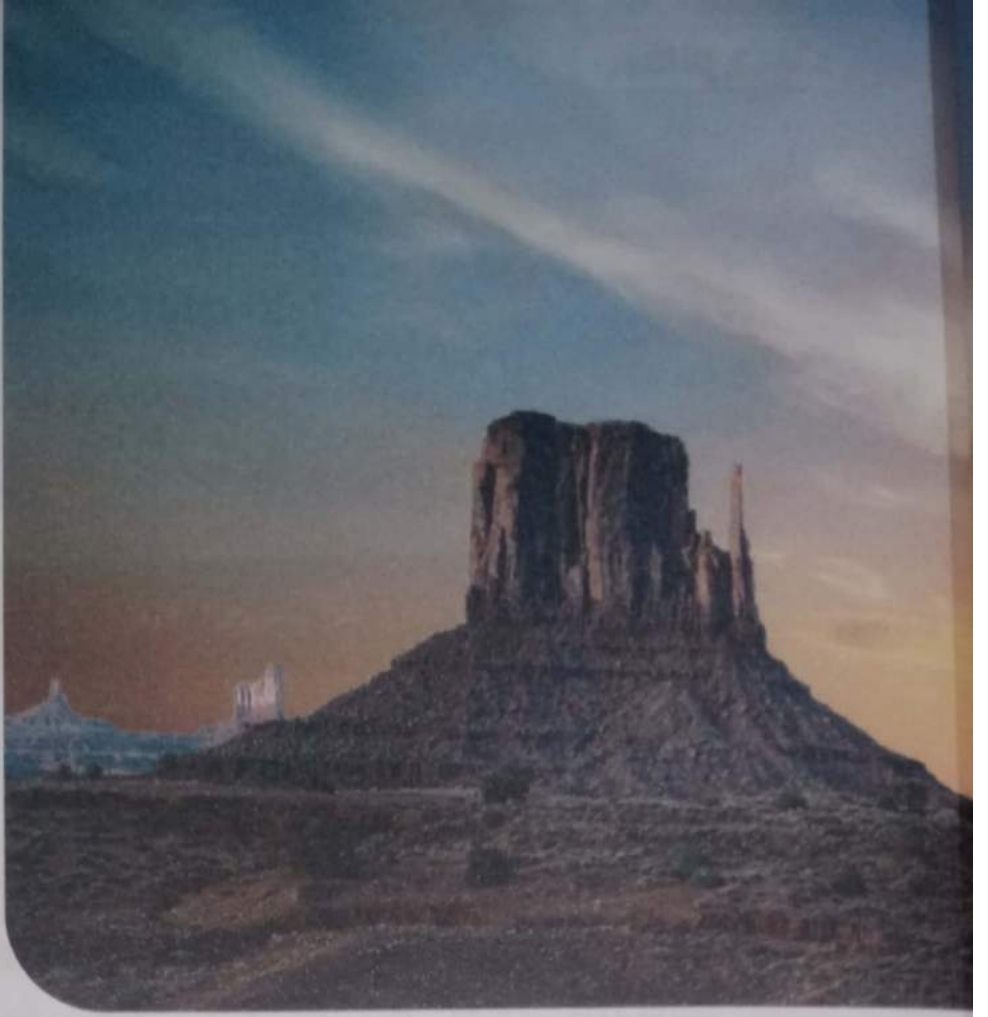
الحركات الأرضية والإنجراف القارى

الباب الرابع

التوازن فى الحركة بين (الهواء والماء واليابس)

الباب الخامس

الباب الأول



علم الجيولوجيا ومادة الأرض

الدرس الأول

علم الجيولوجيا ومادة الأرض
(مكونات كوكب الأرض)

الدرس الثاني

التركيبة الجيولوجية
(التراكيب التكتونية) الطيات – الفوالق – الفواصل)

الدرس الثالث

مقدمة عن الجيولوجيا التاريخية
تركيبة عدم التوافق

الباب الأول الجيولوجيا ومادة الأرض

الدرس الأول: علم الجيولوجيا ومادة الأرض

تدريب رقم (١)

@TALTA_SECONDARY

الإجابة الصحيحة:

اختر

١- أي جزء من الأرض عبارة عن طبقة صخرية تشكل حوالي ٦٧% من كتلة الأرض.....

- ☐ أ الميزوسفير.
☐ ب الأسينوسفير.
☐ ج الوشاح.
☐ د الغلاف الصخري.

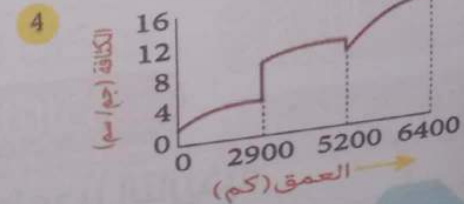
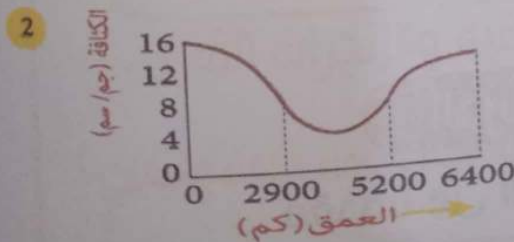
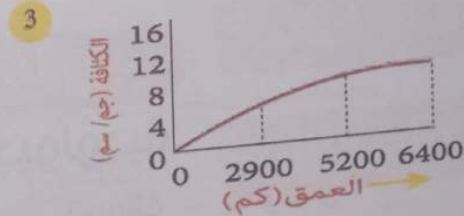
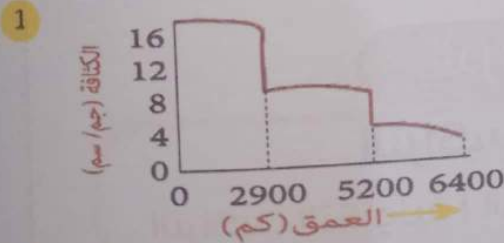
٢- أي طبقة تتكون في الغالب من الحديد السائل والنيكل.....

- ☐ أ النواة الداخلية.
☐ ب اللب الخارجي.
☐ ج الوشاح.
☐ د القشرة.

٣- اللب الداخلي للأرض هو.....

- ☐ أ كرة كثيفة من الحديد الصلب والنيكل.
☐ ب طبقة من الصخور الساخنة.
☐ ج طبقة من الحديد المصهور والنيكل.
☐ د طبقة من الصخور التي تشكل القشرة الخارجية للأرض.

٤- أي رسم بياني من الآتي يوضح العلاقة بين العمق والكثافة لباطن الأرض.....



٥ دراسة الشكل الهندسي الناتج من ترتيب العناصر داخل المعدن يهتم به فرع.....

- ١ علم الجيوفيزياء.
٢ علم البلورات.
٣ علم الجيوكيمياء.
٤ الجيولوجيا الهندسية.

٦ النطاق المحصور بين السیما واللب الخارجي للأرض هو.....

- ١ القشرة المحيطية.
٢ اللب الخارجي.
٣ القشرة الأرضية.
٤ الوشاح.

٧ يعد أهم العلوم التي أفادت في التعرف على نطاقات الأرض.

- ١ علم الجيوفيزياء.
٢ علم المعادن والبلورات.
٣ علم الجيوكيمياء.
٤ الجيولوجيا الهندسية.

٨ يعد أحد نطاقات الأرض ويتميز بطبيعة فيزيائية سائلة.

- ١ القشرة الأرضية.
٢ اللب الداخلي.
٣ اللب الخارجي.
٤ الوشاح.

@TALTA_SECONDARY

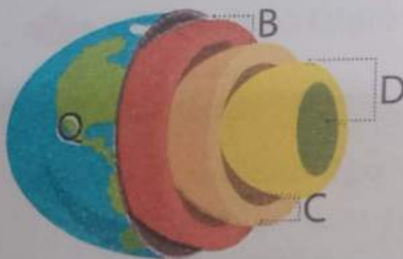
٩ أي العبارات التالية تعد غير صحيحة عن الوشاح.....

- ١ تنتشر به دوامات تيارات الحمل.
٢ يتسبب في وجود مجال مغناطيسي.
٣ يتكون من أكاسيد الحديد والماغنيسيوم والسليكون.
٤ الجزء العلوي منه صخوره لدنة مائعة.

١٠ أي مما يلي لا يعطى تفسيراً صحيحاً عن أسباب انخفاض الضغط الجوي كلما ارتفعنا لأعلى.....

- ١ معظم مكوناته تتركز قرب سطح الأرض.
٢ تقل كثافة الهواء بالارتفاع لأعلى.
٣ تقل كثافة الهواء بالقرب من سطح الأرض.
٤ الأكسجين والنيتروجين عناصر ثقيلة.

١١ الشكل يعبر عن مخطط للكرة الأرضية؛ تمثل الأحرف



D, Q, C, B طبقات الأرض؛ الحرف الذي يمثل النطاق

الذي يحتوي الجزء العلوي منه على صخور لدنة هو.....

- ١ Q.
٢ B.
٣ C.
٤ D.

١٢ يحدد الجيولوجي الظروف البيئية القديمة وكذلك بقايا الكائنات الحية القديمة من خلال دراسة.....

- ١ علم الجيوفيزياء.
٢ علم الحفريات.
٣ الجيولوجيا الطبيعية.
٤ علم الطبقات.

١٣ النطاق الذي يحتوي على صخور نارية ورسوبية ومتحولة هو.....

- ١ لب الأرض.
٢ القشرة الأرضية.
٣ الوشاح.
٤ اللب الداخلي.

١٤ يعد الفرع الذي يتناول أشكال الصخور من تشققات طينية وفوالق وطيّات وعدم توافق.

- ١ الجيولوجيا الطبيعية.
٢ الجيولوجيا التركيبية.
٣ جيولوجيا طبقات.
٤ الجيولوجيا الهندسية.

١٥ وجد العلماء تفسيراً لأصل المجال المغناطيسي من خلال.....

- ١ الزلازل.
- ٢ البراكين.
- ٣ دوامات الحمل الدورانية.
- ٤ تقسيم اللب (داخلي وخارجي).

١٦ فرع الجيولوجيا الذي يبحث عن أماكن تواجد الثروات البترولية والخامات المعدنية هو.....

- ١ علم الجيوفيزياء.
- ٢ علم الحفريات.
- ٣ الجيولوجيا الطبيعية.
- ٤ علم الطبقات.

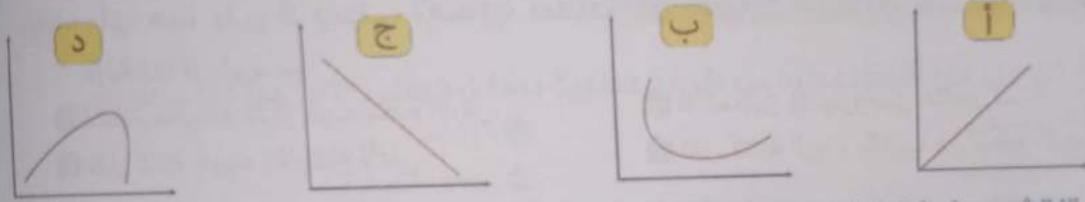
١٧ يمثل نطاق الوشاح حوالي من حجم صخور الأرض.

- ١ $\frac{4}{5}$
- ٢ $\frac{3}{4}$
- ٣ $\frac{1}{5}$
- ٤ $\frac{1}{4}$

١٨ تتكون صخور السيل من صخور.....

- ١ بازلتية.
- ٢ إنديزيتية.
- ٣ بريدوتيتية.
- ٤ جرانيتية.

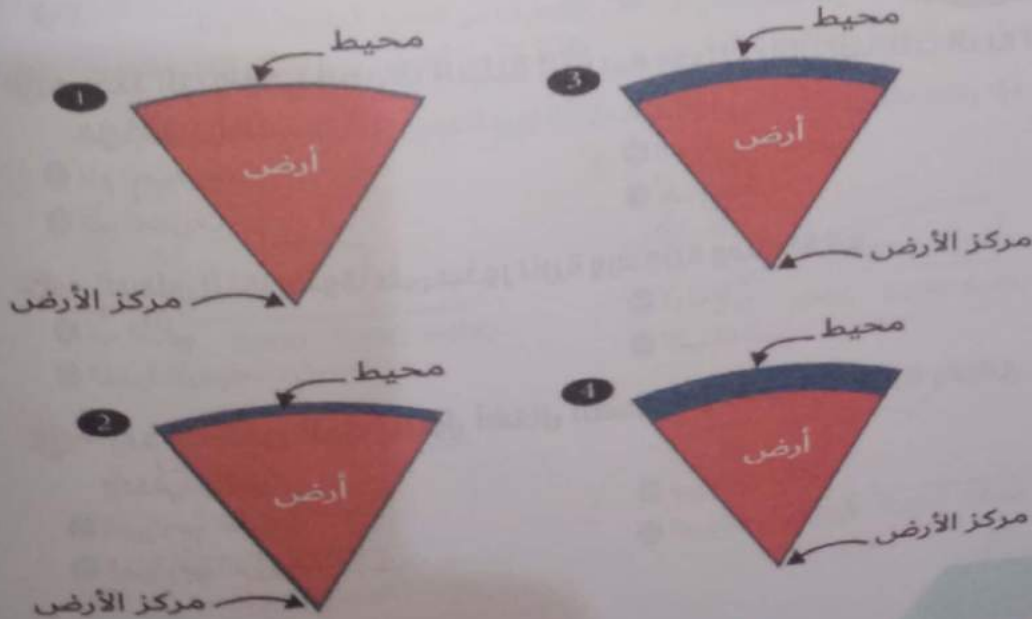
١٩ أي الأشكال الآتية يوضح العلاقة بين العمق وكلًا من الضغط والحرارة والكثافة كلما اتجهنا نحو باطن الأرض.....



٢٠ تنتشر دوامات تيارات الحمل الدورانية في.....

- ١ الوشاح السفلي.
- ٢ القشرة الأرضية.
- ٣ اللب الخارجي.
- ٤ الوشاح العلوي.

٢١ تمثل المنطقة المظلمة جزء من الأرض؛ أي من الأشكال التالية يمكن أن يمثل سمك القشرة المحيطية.....



٢٣ وجد صخر ما كثافته حوالى ٢,٥ جرام / سم^٣ فمن المتوقع أنه ينتمى لأحد نطاقات الأرض وهو.....

- ١ لب الأرض الخارجي.
- ٢ القشرة الأرضية المحيطية.
- ٣ الوشاح.
- ٤ اللب الداخلي.

٢٤ أي مما يلي غير صحيح عن أسباب وجود تيارات الحمل في الجزء العلوى من الوشاح.....

- ١ التباين الرأسى في درجات الحرارة.
- ٢ الضغط والحرارة العالين.
- ٣ الحالة الفيزيائية للأسينوسفير.
- ٤ يتكون من أكاسيد حديد وماغنسيوم.

٢٥ علم يختص بدراسة جميع الظواهر الطبيعية التي لها علاقة بالأرض.....

- ١ الجيولوجيا الطبيعية.
- ٢ الجيولوجيا الهندسية.
- ٣ الجيولوجيا التركيبية.
- ٤ علم الجيولوجيا.

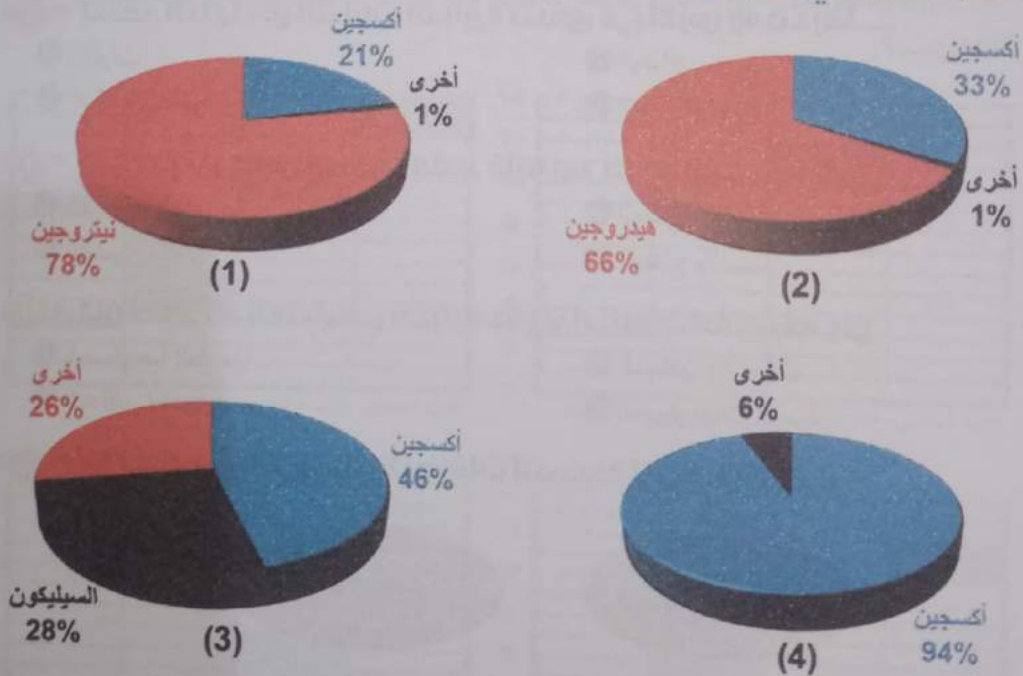
٢٦ العلم الذي من خلاله استطاع العلماء معرفة الخصائص الفيزيائية للتركيب الداخلى للأرض.....

- ١ الجيوكيمياء.
- ٢ الجيولوجيا الطبيعية.
- ٣ الجيولوجيا التركيبية.
- ٤ علم الجيوفيزياء.

٢٧ أي مكونات الأرض التالية تعد الأعلى كثافة.....

- ١ القشرة المحيطية.
- ٢ اللب الخارجي.
- ٣ القشرة القارية.
- ٤ الوشاح.

٢٨ ما هو الرسم البياني الدائري الذي يظهر بشكل صحيح النسبة المئوية للعناصر حسب الحجم في التروبوسفير.....؟



٢٩ أول الأغلفة تكونا علي كوكب الأرض هو.....

- ١ الغلاف الهوائى.
- ٢ الغلاف الحيوى.
- ٣ الغلاف المائى.
- ٤ الغلاف الصخري.

العلم الذي يدرس العمليات التي تعمل علي تكوين الصخور الرسوبية هو.....

- ١ الجيولوجيا التركيبية.
- ٢ علم الطبقات.
- ٣ جيولوجيا المعادن والبلورات.
- ٤ علم الجيوفيزياء.

كلما اتجهنا نحو مركز الأرض.....

- ١ تزداد الكثافة ويقل الضغط.
- ٢ تزداد الكثافة ويزداد الضغط.
- ٣ يقل الضغط ويقل الكثافة.
- ٤ تقل الكثافة ويزداد الضغط.

للاوصول إلي فهم أعمق للكرة الأرضية لابد من دراسة.....

- ١ الجيولوجيا التاريخية.
- ٢ علم المعادن والبلورات.
- ٣ الجيولوجيا التركيبية.
- ٤ علم الجيوفيزياء.

تدريب رقم (٢)

@TALTA_SECONDARY

اختر الإجابة الصحيحة:

١ وشاح الأرض.....

- ١ طبقة من المعدن المنصهر.
- ٢ كرة كثيفة من المعدن الصلب.
- ٣ طبقة من الصخور الساخنة.
- ٤ طبقة من الصخور التي تشكل القشرة الخارجية للأرض.

٢ يعتقد العلماء أن التيارات الحرارية تتدفق في الأرض ومصدرها.....

- ١ القارات.
- ٢ الغلاف الصخري.
- ٣ الوشاح.
- ٤ النواة الداخلية.

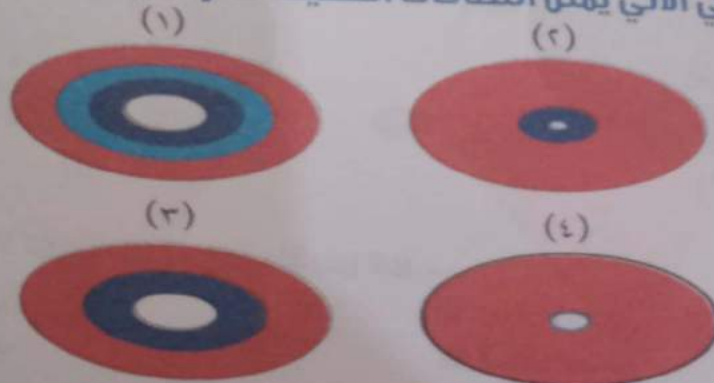
٣ عند حفر بئر عميق أو عمود منجم فإنه يمر عبر طبقة.....

- ١ القشرة فقط.
- ٢ القشرة والوشاح.
- ٣ الوشاح.
- ٤ الوشاح واللب.

٤ كان لعلم الفضل في اختيار موقع بناء السد العالي بأسوان.

- ١ الجيولوجيا الطبيعية.
- ٢ الأحافير القديمة.
- ٣ المعادن والبلورات.
- ٤ الجيولوجيا الهندسية.

٥ أي قطاع في الآتي يمثل النطاقات الصحيحة للكرة الأرضية.....



٦ يختص فرع بهجرة وتخزين الغاز الطبيعي في الصخور المسامية.

- ١ علم الجيوفيزياء.
- ٢ علم المعادن والبلورات.
- ٣ علم الجيوكيميا.
- ٤ جيولوجيا البترول.

٧ أي نطاقات الأرض التالية الأقل كثافة.....

- ١ القشرة المحيطية.
- ٢ اللب الخارجي.
- ٣ القشرة القارية.
- ٤ الوشاح.

٨ بدراسة القشرة الأرضية وجد أن العنصر الكيميائي السائد من العناصر التالية هو.....

- ١ السيليكون.
- ٢ الألمونيوم.
- ٣ الحديد.
- ٤ المغنيسيوم.

٩ كلما اتجهنا نحو مركز الأرض أي العناصر الآتية تزيد نسبته.....

- ١ الألمونيوم.
- ٢ النيكل.
- ٣ الحديد.
- ٤ البوتاسيوم.

١٠ أي العبارات الآتية غير صحيح عن لب الأرض.....

- ١ كتلته أعلى من حجمه.
- ٢ يقع تحت ملايين الضغط الجوي.
- ٣ حالته الفيزيائية صلبة.
- ٤ تصل فيه الحرارة لأكثر من ٥٠٠٠° مئوية.

١١ توجد صخور السيمان فوق.....

- ١ الوشاح الداخلي للأرض.
- ٢ السيل.
- ٣ اللب الخارجي.
- ٤ الجزء العلوي من الوشاح.

١٢ ما هو الرسم البياني الذي يوضح أفضل نطاق للكثافة في كل طبقة من طبقات الأرض.....؟



١٣ يتكون اللب الخارجي للأرض من مصهور.....

- ١ الحديد والنحاس.
- ٢ النيكل والرصاص.
- ٣ الحديد والنيكل.
- ٤ النحاس والرصاص.

١٤ تسمى الطبقة التي تتحرك عليها قطع الغلاف الصخري.....

- ١ الميزوسفير.
- ٢ الأستينوسفير.
- ٣ الغلاف الصخري.
- ٤ اللب الخارجي.

١٥ يزداد الضغط مع العمق باتجاه مركز الأرض، في أي طبقة تتوقع أن يكون الضغط واحد مليون ض ٣ في المتوسط.....

- ١ نطاق القشرة.
- ٢ اللب الخارجي.
- ٣ نطاق الوشاح.
- ٤ النواة الداخلية.

١٦ أي مما يلي يصف قشرة الأرض بشكل أفضل.....

- ١ شبة الصلبة، الحمل الحراري.
- ٢ كثيفة، ساخنة للغاية.
- ٣ صلبة، صخرية.
- ٤ سائل، معدني.

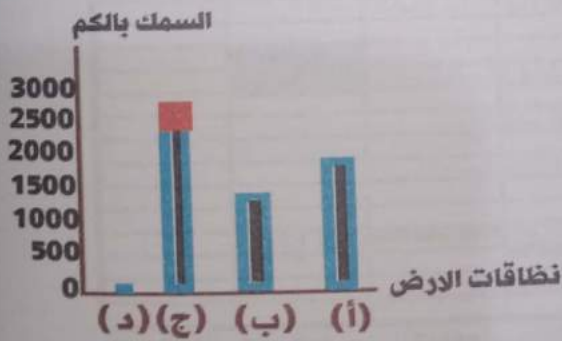
١٧ العلم الذي يدرس تأثير السيول والرياح وكذلك القوي المنبعثة من باطن الأرض هو.....

- ١ الجيولوجيا التركيبية.
- ٢ الجيولوجيا الطبيعية.
- ٣ جيولوجيا الطبقات.
- ٤ الجيولوجيا الهندسية.

١٨ تتكون القشرة المحيطية من.....

- ١ سيليكون وماغنيسيوم.
- ٢ حديد ونيكل.
- ٣ سيليكون وألمونيوم.
- ٤ حديد وسيليكون.

١٩ تأمل الرسم البياني المقابل ثم أجب عما يلي:



١- أي النطاقات الأرضية في حالة من التوازن الدائم.

- أ. ب.
- ب. ج.
- ج. د.

٢- أي النطاقات الأربعة يكون كثافتها أكبر ما يمكن.....

- أ. ب.
- ب. ج.
- ج. د.

٣- على اعتبار أن النطاق ج يمثل أكبر نطاقات الأرض فإن الجزء العلوي منه مسئول عن.

- أ. نشأة ظاهرة مغناطيسية.
- ب. تضاريس الأرض.

- ١ حركة الألواح التكتونية.
- ٢ نشأة المسطحات المائية.

٤- أي النطاقات الأربعة يكون ضغطها حوالي ٣ مليون مرة ضغط جوي.

- أ. ب.
- ب. ج.
- ج. د.

٥- سمك الجزء الغير صلب من النطاق ج يعادل تقريبا عشر النطاق.....

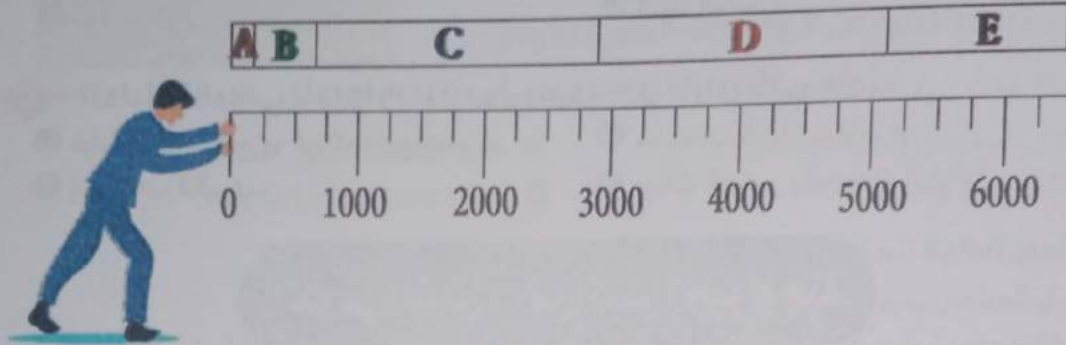
- أ. فقط.
- ب. فقط.
- ج. فقط.
- د. أ ب معًا.

٢٠ ينسب جميع الظواهر الطبوغرافية إلى مستوي سطح البحر لكل ما يلي ما عدا.....
 ١ متعارف عليه دوليا.
 ٢ يحيط بالأرض من جميع جهاتها.
 ٣ أنه يمثل بيئة متصلة من البحار والمحيطات.
 ٤ يختلف عمقه من منطقة لأخرى.

٢١ تعد هي الظاهرة التي مكنت العلماء من التعرف على النطاقات المختلفة للأرض.

- ١ البراكين.
 ٢ الزلازل.
 ٣ المجال المغناطيسي.
 ٤ زحزحة القارات.

٢٢ الرسم البياني أدناه، والذي يمثل مناطق من باطن الأرض، محدداً بالحروف من A إلى E. المقياس يظهر الأعماق تحت سطح الأرض، مقاسة بالكيلومتر؛ أي جزء من باطن الأرض له كثافة أقرب إلى كثافة الآخر.



- ١ المنطقة A و C.
 ٢ المنطقة B و D.
 ٣ المنطقة A و B.
 ٤ المنطقة D و E.

٢٣ أمكن التوصل إلى معرفة أصل من خلال معرفة تركيب لب الأرض

- ١ الغلاف المائي.
 ٢ الغلاف الجوي.
 ٣ المجال المغناطيسي.
 ٤ الزلازل.

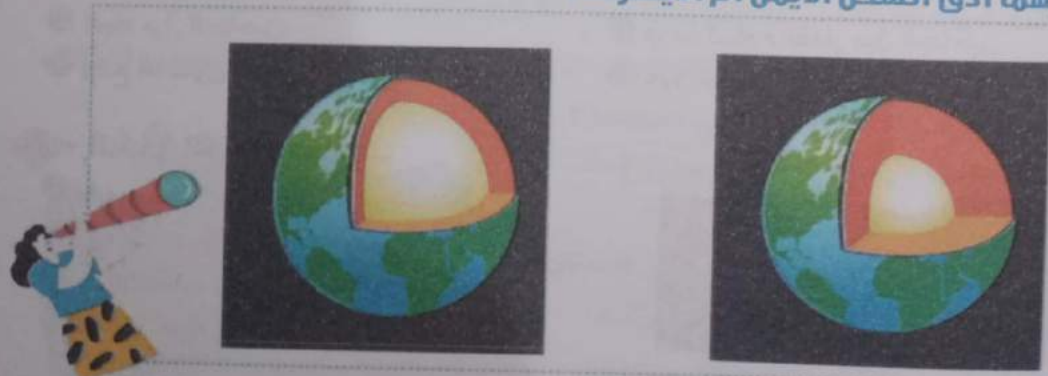
٢٤ الصخور القاعدية البازلتية في قيعان المحيطات تعرف ب.....

- ١ السيماء.
 ٢ اللب الداخلي.
 ٣ اللب الخارجي.
 ٤ السيال.

٢٥ القشرة القارية والقشرة المحيطية لهما.....

- ١ نفس الكثافة ويختلفان في السمك.
 ٢ نفس السمك ويختلفان في الكثافة.
 ٣ سمك واحد وكثافة واحدة.
 ٤ سمك مختلف وكثافة مختلفة.

٢٦ أيهما أدق الشكل الأيمن أم الأيسر.....؟



1 الألواح المحيطية.
2 الألواح القارية.

ب علم الجيوكيمياء.
د علم الطبقات.

① الجيولوجيا الطبيعية.
② علم الجيوفيزياء.

ب الوشاح السفلي.
د النواة الداخلية.

١ الوشاح العلوي.
٢ اللب الخارجي.

١ قياسات درجة الحرارة في المناجم العميقة.
٢ إستكشاف الكهوف.
٣ عينات الصخور والموجات الزلزالية.
٤ ملاحظات الكواكب الأخرى.

ما عدا.....

١ نوع الصخر.
٤ لون الصخر.
٢ درجة تماسك الصخر.
٥ درجة صلابة الصخر.

٢ تصنف الطيات وفقا للعوامل الآتية ما عدا.....
١ اتجاه ميل الجناحين.

① اتجاه ميل الجناحين.
② وضع المستوى المحوري.

درجة تساوي مقدار ميل الجناحين.
عدد الطبقات المطوية.

الشكل المقابل يمثل.....

طية محدبة وطبقات أفقية رسوبية فقط.
طية مقعرة وطبقات أفقية رسوبية فقط.
طبقات أفقية رسوبية فقط.
طبقات أفقية وطيّة محدبة ومقعرة.

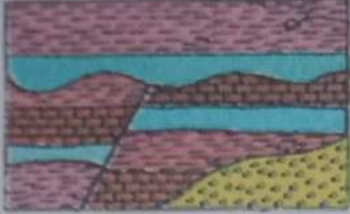


4. لوحده فالتق معكوس بمنطقة صخرية منكشفة فإن مستوى سطح الفالتق المنكشف يكون جزء من صخور.....

- 1. الحائط العلوي.
- 2. المستوى المحوري.
- 3. الحائط السفلي.
- 4. الرمية السفلي.

5. يطلق على الفالتق الخسفي كلا مما يأتي ما عدا.....

- 1. الحوضي.
- 2. الخندقي.
- 3. الأخدودي.
- 4. الدسر.



6. نوع الصدع في القطاع.....

- 1. ذو حركة أفقية.
- 2. بارز.
- 3. زحفي.
- 4. لا يوجد إجابة صحيحة.

7. عند تعرض الطبقات الرسوبية الأفقية لقوى

ضغط ينتج عن ذلك الظواهر الجيولوجية الآتية.....

- 1. الفالتق المعكوس والطية المحدبة.
- 2. الفالتق الدسر والبارز.
- 3. الطية المقعرة والفالتق الخندقي.
- 4. الفالتق العادي وعدم التوافق.

8. تتميز الطية المقعرة بكل ما يلي ما عدا.....

- 1. يميل الجناحان بعيدا عن المستوى المحوري والمحور.
- 2. طبقاتها منحنية لأعلى.
- 3. أقدم الطبقات تكون على الأجناب.
- 4. يميل الجناحان في اتجاه المستوى المحوري والمحور.

9. بعض الفوالق ذو الحركة الأفقية يصعب فيها تحديد الحائطين العلوي والسفلي

للسبب الآتي ما عدا.....

- 1. وجود إزاحة عكس اتجاه الجاذبية.
- 2. غير مصحوب بحركة رأسية.
- 3. مستوى الفالتق رأسي.
- 4. وجود إزاحة أفقية على اتجاه الطبقات.

10. أي من الفوالق التالية لا يعبر عن وجود طبقات متشابهة على ارتفاعات متباينة

في الطبيعة.....

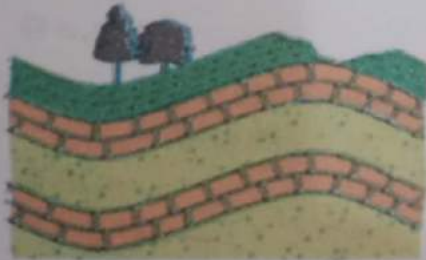
- 1. المعكوس.
- 2. الخندقي.
- 3. العادي.
- 4. ذو الحركة الأفقية.

11. يمكن التعرف على الصدوع في الطبيعة من خلال الآتي ما عدا.

- 1. وجود حصى حاد الحواف.
- 2. اختلاف مناسيب الطبقات.
- 3. تكرار الطبقات رأسيا.
- 4. وجود حصى مستدير.

12. من الشكل التالي؛ أي بيان حول ترسب الرواسب يفسر بشكل أفضل سبب إمتلاك

هذه الطبقات للشكل المنحني الموضح؟



1. ترسبت الرواسب في طبقات أفقية وتجمعت لاحقا بسبب عدم استقرار القشرة الأرضية.

- 2. ترسبت الرواسب في قاع البحر المنحني غير المستوي.
- 3. ترسبت الرواسب بعد انتشار الانفجارات البركانية.
- 4. ترسبت الرواسب بين لوحين محيطيتين متباعدتين.

١٢- تختلف طبقات الصخور الرسوبية عن بعضها فيما يأتي ما عدا.....

- ١ اللون والسمك.
- ٢ التركيب الكيميائي والمعدني.
- ٣ عادة تترسب في شكل أفقي.
- ٤ المحتوى الحفري.

١٣- التشققات التي تحدث في الصخور بحيث تزيح كتل الصخور المتجاورة هي.....

- ١ الفواصل.
- ٢ الطية المحدبة.
- ٣ الصدوع.
- ٤ التطبق المتقاطع.

١٤- وجود حائط صخري مصقول به تحزرات وخدوش واضحة يستدل منه على.....

- ١ الفوالق.
- ٢ الطية.
- ٣ الفواصل.
- ٤ علامات النيم.

١٥- يطلق على تغير حجم الحبيبات داخل الطبقة الرسوبية الواحدة تدريجياً من الخشن عند أسفل الطبقة إلى الدقيق الناعم في أعلاها.....؟

- ١ التطبق الكاذب.
- ٢ علامات النيم.
- ٣ التطبق المتدرج.
- ٤ التشققات الطينية.

١٦- جميع ما يلي من التراكيب الأولية ما عدا.....

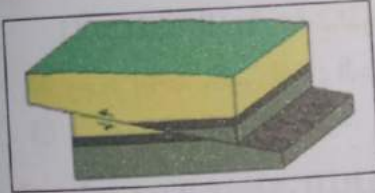
- ١ التدرج الطبقي.
- ٢ علامات النيم.
- ٣ التشققات الطينية.
- ٤ التشققات الصخرية.

١٧- تنشأ غالبية الطيات نتيجة تعرض صخور القشرة الأرضية ل.....

- ١ قوى ضغط.
- ٢ قوى شد.
- ٣ موجات زلزالية.
- ٤ عوامل خارجية.

١٨- الشكل الذي أمامك يمثل تركيب جيولوجي هو.....

- ١ فالق عادي.
- ٢ فالق معكوس.
- ٣ فالق زحفي.
- ٤ فالق خندقي.



١٩- وفقاً للشكل السابق: ما نوع القوى التكتونية المؤثرة.....

- ١ قوى ضغط.
- ٢ قوى مناخية.
- ٣ قوى شد.
- ٤ قوى قص.

٢٠- المسافة بين كل فاصل وآخر تعتمد على كل ما يأتي ما عدا.....

- ١ استجابة الصخر للقوى المؤثرة عليه.
- ٢ اتجاه الفاصل.
- ٣ نوع الصخر.
- ٤ سمك الصخر.

٢١- التراكيب الجيولوجية الآتية تتشكل بعد تكوين الصخر فيما عدا.....

- ١ الفوالق.
- ٢ الفواصل.
- ٣ الطية.
- ٤ التشققات الطينية.

٢٢- كسر في صخور القشرة الأرضية مصحوب بانزلاق للكتل الصخرية في نفس مستوى الطبقات.....

- ١ الفاصل.
- ٢ الفالق الهورست.
- ٣ الفالق الدسر.
- ٤ الفالق ذو الحركة الأفقية.

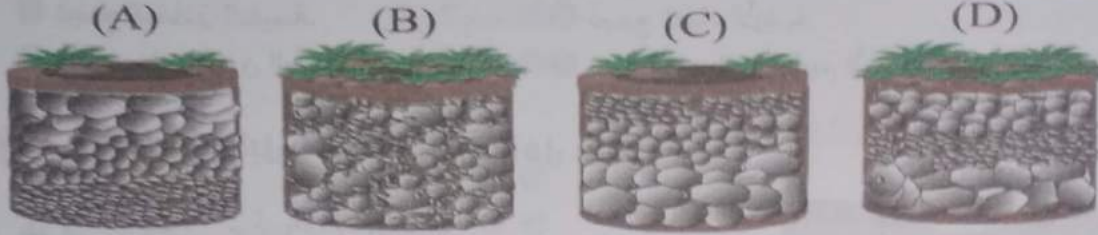
٢٤ يمكن معرفة طبيعة المناخ السائد في المنطقة من.....

- ١ التشققات الطينية.
- ٢ التدرج الطبقي.
- ٣ لتطابق المتقاطع.
- ٤ التطابق المتدرج.

٢٥ الفالق الذي يسبب اتساعاً في مساحة القشرة الأرضية هو.....

- ١ المعكوس.
- ٢ ذو حركة أفقية.
- ٣ البارز.
- ٤ الدسر.

٢٦ يتم إسقاط جزيئات الكوارتز ذات الأحجام المختلفة في نفس الوقت في المياه العميقة الهادئة؛ أي مقطع عرضي يمثل بشكل أفضل نمط الاستقرار لهذه الحبيبات.....



٢٧ إذا تكررت الطبقات في أحد الآبار البترولية يدل على أن هذه الطبقات.....

- ١ قد حافظت على وضعها الأصلي.
- ٢ قد أثرت بصعد معكوس.
- ٣ قد انثنت على هيئة طية مقعرة.
- ٤ قد انثنت على هيئة طية محدبة.

٢٨ إذا تكررت الطبقات عند حفر أحد الأنفاق يدل على أن هذه الطبقات.....

- ١ قد حافظت على وضعها الأصلي.
- ٢ قد أثرت بصعد معكوس.
- ٣ قد تعرضت لكسر بدون ازاحة.
- ٤ قد انثنت على هيئة طية محدبة.

٢٩ تتميز التراكيب الثانوية بأنها.....

- ١ تصاحب الصخر عند تكونه.
- ٢ تنشأ أثناء أو بعد تكون الصخر.
- ٣ تتكون بعد تكون الصخر بفعل الحركات الأرضية.
- ٤ ليس للحركات الأرضية أي دور في تكوينها.

٣٠ تترسب الصخور الرسوبية على شكل طبقات فوق بعضها من الرواسب المتراكمة في بيئات ترسيبية متنوعة.....

- ١ من الأخف إلى الأثقل.
- ٢ من الأثقل إلى الأخف.
- ٣ من الأقل كثافة إلى الأعلى كثافة.
- ٤ من الأكبر عمراً إلى الأصغر عمراً.

تدريب رقم (٢)

الاجابة الصحيحة:

اختر

١ من التراكيب الجيولوجية التي يستدل منها على ظروف مناخية قديمة مثل الحرارة والجفاف.....

- ١ التشققات الطينية.
- ٢ علامات النيم.
- ٣ عدم التوافق.
- ٤ التطبق المتقاطع.

- ٢ في أي اتجاه يميل الجناحان في الطية المحدبة والطيّة المقعرة على الترتيب.....؟
- بعيداً عن المحور؛ بعيداً عن المحور.
 - بعيداً عن المحور؛ باتجاه المحور.
 - بعيداً عن المحور؛ باتجاه المحور.
 - باتجاه المحور؛ بعيداً عن المحور.
 - باتجاه المحور؛ باتجاه المحور.

- ٣ من التراكيب الجيولوجية التي تكون متعامدة على اتجاه التيارات المائية والهوائية.

- التشققات الطينية.
- علامات النيم.
- عدم التوافق.
- التطبيق المتقاطع.

- ٤ ترجع الأهمية الاقتصادية للطيات إلى.....؟

- تجمع المعادن النفيسة.
- تساعد على تكوين الحواف التصادمية.
- تجمع المياه الأرضية.
- مساعدة عمال المناجم لأنها تسبب مستويات ضعف.

- ٥ الشكل المقابل: نتج من تأثير عوامل.....

- قوى شد وتعرية.
- قوى ضغط وحركات أرضية رافعة.
- قوى شد وترسيب.
- قوى ضغط وتعرية.



- ٦ أي التراكيب الآتية يكون وجود الهواء الجوي شرط أساسى لتكوينها.....

- التشققات الطينية.
- التشققات الصخرية.
- التدرج الطبقي.
- التطبيق المتقاطع.

- ٧ تنشأ علامات النيم بفعل العوامل الآتية ما عدا.

- الأمواج.
- التيارات المائية.
- الرياح.
- الحرارة.

- ٨ أي مما يلي ينصف قمة الطية أو قعرها؛ وينتج من تقاطع الطبقة المطوية مع المستوى المحوري؟

- زاوية ميل الجناح.
- المحور.
- المستوى المحوري.
- الجناح.

- ٩ من التراكيب الجيولوجية التي تنشأ نتيجة تغير اتجاه التيارات المائية والهوائية.....

- الفوالق.
- علامات النيم.
- عدم التوافق.
- التطبيق المتقاطع.

- ١٠ أي نوع من الطيات التالية تعتبر قمة الطية هي أعلى نقطة؟

- المحدبة.
- المضطجعة.
- المقعرة.
- المائلة.

- ١١ يحدث الفالق العادي نتيجة.....

- ضغط مؤثر على الطبقات.
- شد مؤثر على الطبقات.

- ضغط وشد على الطبقات في نفس الوقت.
- عوامل داخلية وخارجية.

- ١٢ كل ما يلي تراكيب جيولوجية تتشكل بعد تكوين الصخر بفعل قوى الضغط ما عدا...
 ١ الفالق المعكوس.
 ٢ الفالق الخنثقي.
 ٣ الطية المحدبة.
 ٤ الفالق الدسر.



- ٥ معكوس.
 ٦ ذو حركة أفقية.

- ١٣ ما نوع الصدع في القطاع؟
 ١ عادي.
 ٢ زحفي.

- ١٤ تموجات صغيرة تظهر علي سطح الطبقات

- الرسوبية نتيجة حركة التيارات المائية والهوائية....
 ١ الفوالق.
 ٢ علامات النيم.

- ٣ عدم التوافق.
 ٤ التطبق المتقاطع.

- ١٥ أي مما يلي لا يميز الفالق العادي.

- ١ اختفاء الطبقات.
 ٢ تكرار الطبقات.

- ٣ تمدد واتساع.
 ٤ حركة مع اتجاه الجاذبية.

- ١٦ من الأسس التي قُسمت على أساسها الفوالق....

- ١ مكونات الفالق.
 ٢ الأهمية الاقتصادية للفوالق.
 ٣ اتجاه الإزاحة لجدران الفالق.
 ٤ القوى المؤثرة على الفوالق.

- ١٧ لا يفضل الاعتماد على في دراسة التتابع الزمني للطبقات

- ١ الطية المقعرة.
 ٢ الفاصل.
 ٣ الطية المحدبة.
 ٤ الفالق الدسر.

- ١٨ أي مما يلي لا يميز الفالق المعكوس....

- ١ يحدث دون إزاحة رأسية.
 ٢ تكرار الطبقات.
 ٣ ضيق وإنكماش القشرة.
 ٤ حركة عكس اتجاه الجاذبية.

- ١٩ القطاع الذي يخترق أي طبقات رسوبية يكون هو....

- ١ الأقدم.
 ٢ نفس العمر للطبقات.
 ٣ الأحدث.
 ٤ تكون قبل تكوين الطبقات.

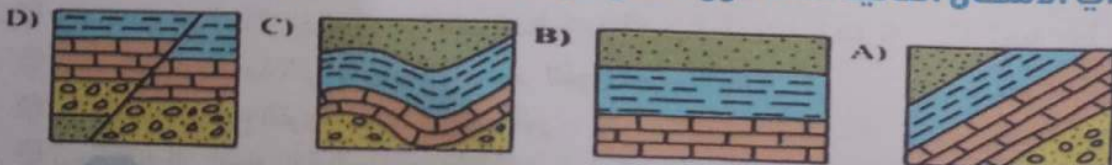
- ٢٠ وجود تكرار أفقي بشكل عكسي لمجموعة من الطبقات متوازية يستدل منها على....

- ١ الفالق المعكوس.
 ٢ الفالق العادي.
 ٣ الطية المحدبة.
 ٤ التطبق المتقاطع.

- ٢١ تحتوي الطية التي تتكون من ٨ طبقات على كل مما يأتي ما عدا....

- ١ جناحين.
 ٢ ٨ محاور.
 ٣ حائطين.
 ٤ مستوى محوري.

- ٢٢ أي الأشكال التالية حدث دون تداخل من جانب القوى التكتونية؛ الشكل....



٢٣ الفالق يسبب إنكماشاً أفقي في مساحة القشرة الأرضية.

- ١ الزحفي.
- ٢ العادي.
- ٣ ذوالحركة أفقية.
- ٤ البارز.

٢٤ عندما تترسب رقائق مائلة نسبة إلى بعضها البعض وبعد تصخر هذه الرسوبيات يتكون.....

- ١ التدرج الطباقى.
- ٢ التشققات الطينية.
- ٣ التطبق المتقاطع.
- ٤ علامات النيم.

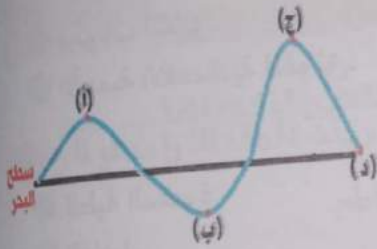
٢٥ عند قياس زاوية ميل فالق زحفى في منطقة ما وجد أنها درجة تقريباً

- ١ ٩٠
- ٢ ٢٠
- ٣ ٧٥
- ٤ ١٢٠

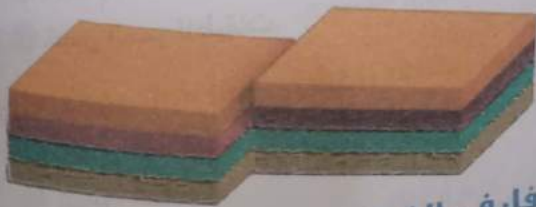
٢٦ ترجع أهمية التراكيب الجيولوجية الرسوبية لكل ما يلى ما عدا.....

- ١ تعكس الظروف البيئية والمناخية.
- ٢ توفر معلومات إضافية مهمة لتفسير تاريخ الأرض.
- ٣ توضح الظروف المختلفة التي ترسبت فيها كل طبقة.
- ٤ توضح التركيب المعدني والكيميائي للطبقة.

٢٧ تأمل المنحنى المقابل؛ ثم أجب عما يأتي:



- ١- يوجد أقل ضغط في المنطقة التي تأخذ الحرف.....
- ٢- قيمة الضغط عند المنطقة (ب) الضغط الجوي على سطح البحر
- ٣- الفرق في الضغط بين المنطقتين (أ، ج) يكون دائماً واحد ضغط جوي.....
- ٤- التركيب الموضح بالشكل يعبر عن فالق.....



٢٨ التركيب الموضح بالشكل يعبر عن فالق.....

- ١ عادي.
- ٢ دسر.
- ٣ معكوس.
- ٤ لا يوجد إجابة صحيحة.

٢٩ الحائط العلوي المشترك ينخفض إلى أسفل في الفوالق.....

- ١ البارزة.
- ٢ الدسرية.
- ٣ الخسفية.
- ٤ ذو الحركة أفقية.

٣٠ وجود أشكال مختلفة للفواصل التكتونية يعزى إلى.....

- ١ يرجع ذلك إلى مقدار القوى المؤثرة على الصخور.
- ٢ يرجع ذلك إلى المدة التي يتعرض فيها الصخر للقوى المبذولة عليه.
- ٣ يرجع ذلك إلى نوع القوى المؤثرة على الصخور.
- ٤ يرجع ذلك إلى اتجاه إزالة الحمل عن الطبقات بفعل التعرية.

الدرس الثالث: الجيولوجيا التاريخية وتراكيب عدم التوافق

تدريب رقم (١)

اختر

الإجابة الصحيحة:

١- طية يحوي مركزها دلائل فطريات برية وطبقتها الخارجية تحوي نباتات بذرية حقيقية؛ وفقا لتلك المعطيات:
أ- تصنف الطية على أنها طية.

١. محدبة.

٢. مركبة.

ب- تتكون الطية من.....

١. طبقتان.

٢. ٤ طبقات.

٣. مقعرة.

٤. مضطجعة.

٥. ٣ طبقات.

٦. ٥ طبقات.

٢- عند وجود تتابع رسوبي به سطح عدم توافق انقطاعي فإن ذلك دليل على تراجع البحر.....

١. مرة واحدة.

٢. ثلاث مرات.

٣. مرتان.

٤. أربع مرات.

٣- يظهر الشكل مناطق متباعدة

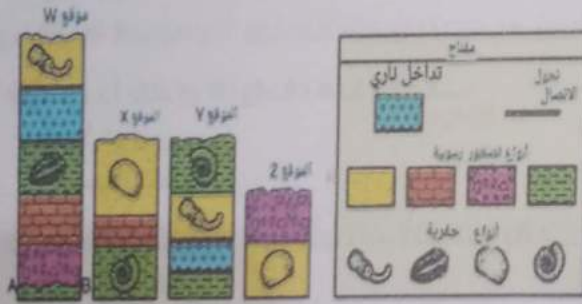
من نفس طبقات الصخر في المواقع (AB)، (Z, Y, W, X) في الموقع W عدم توافق؛ وتظهر الحفريات في بعض الطبقات؛ ادرس الشكل جيدا ثم أجب: آخر حدث في القطاع هو ترسيب الطبقة الأعلى في المقطع هو....

١. W

٢. Y

٣. X

٤. Z



٤- كان بمثابة الأساس العلمي الذي اعتمد عليه عند جمع السجل الجيولوجي.....

١. التراكيب الجيولوجية.

٢. المحتوى الحفري.

٣. المحتوى الصخري.

٤. الحركات الأرضية.

٥- أي مما يلي لا يعد سببا في ظهور السلم الجيولوجي كاملاً في مكان واحد

بالعالم.....

١. عدم التوافق.

٢. تحليل المواد المشعة.

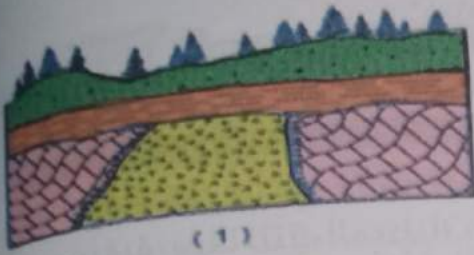
٣. التعرية.

٤. إنقطاع الترسيب.

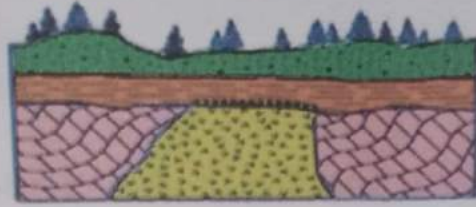
٦ تكرار الحفرية رأسياً بالطبقات المتتابة يستدل منه على.

- ١ انتشار جغرافي واسع.
- ٢ انتشار جغرافي ضيق.
- ٣ مدى زمني محدود.
- ٤ مدى زمني غير محدود.

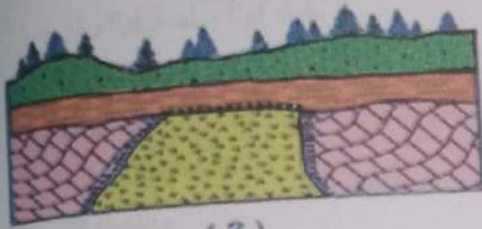
٧ بناءً على تسلسل العمر النسبي للوحدات الصخرية التالية والمرتبة من الأقدم إلى الأحدث (الجرانيت والطفل والحجر الرملي)؛ أي مقطع يعبر عن الأعمار النسبية الصحيحة.....؟



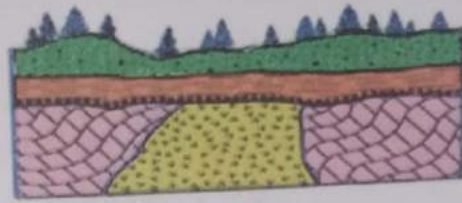
(١)



(٣)



(٢)



(٤)

٨ اختفاء أو حذف بعض الطبقات في أي تتابع صخري رأسي يدل علي وجود.

- ١ فالق و فاصل.
- ٢ فالق وعدم توافق.
- ٣ طية و فاصل.
- ٤ طية و فاصل.

٩ يمثل دهر ما قبل الكامبري مليون سنة.

- ١ ٤٦٠٠
- ٢ ٥٤٢
- ٣ ٤٠٥٨
- ٤ ٤٥٤٢

١٠ بدأ ظهور الزواحف منذ حقب.....

- ١ الأركيوزوي.
- ٢ الحياة القديمة.
- ٣ البروتيروزوي.
- ٤ الحياة المتوسطة.

١١ يمكن تعيين العمر المطلق للصخور بالسنين عن طرق.

- ١ عدم التوافق.
- ٢ علاقة القاطع والمقطوع.
- ٣ تحليل المواد المشعة.
- ٤ التعرف علي الفوالق.

١٢ بعد ترتيب الشكل ترتيباً صحيحاً أي وصف يمكن أن يصف تلك العمليات التي حدثت؟

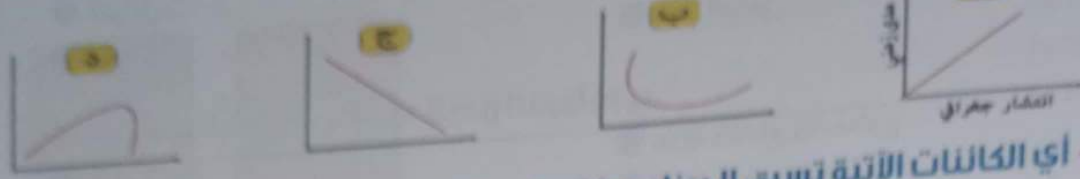


- ١ الرفع؛ الترسيب والفيضان؛ الطي والتعرية.
- ٢ التعرية؛ الهبوط والترسيب؛ الرفع والفالق.
- ٣ الارتفاع؛ التعرية؛ الانحدار؛ التعرية؛ الطي.
- ٤ التحولات؛ التعرية؛ الترسيبات البركانية.

١٣ انتشار الحفرية المرشدة أفقياً داخل الطبقة يستدل منه على.....

- ١ انتشار جغرافي واسع.
- ٢ مدى زمني محدود.
- ٣ انتشار جغرافي ضيق.
- ٤ مدى زمني غير محدود.

١١ أي مما يلي يعبر عن العلاقة الصحيحة بين المدى الزمني والانتشار الجغرافي للحفريات المرشدة.



١٥ أي الكائنات الآتية تسبق الديناصورات وتلي الزواحف البدائية في سلسلة التطور.

- ١ الفطريات.
- ٢ الأمونيات.
- ٣ الحشرات.
- ٤ النيموليت.

١٦ الشكل المقابل يمثل سلسلتين جبليتين متوازيتين؛ أي عمليتين جيولوجيتين على الأرجح أنشأتا هذه المنطقة الطبيعية؟

- ١ البراكين، يليها التحول.
- ٢ طي يليه تعرية.
- ٣ الصدوع يليه التعرية.
- ٤ ترسيب يليه التصدع.



١٧ الصخور الرسوبية من أفضل أنواع الصخور

- ١ التراكيب الجيولوجية.
- ٢ الطباقية.
- ٣ الحفريات.
- ٤ حجمها من الصخور.

١٨ المجال الجيولوجي الذي يسعى الي ترتيب التغيرات الفيزيائية والبيولوجية التي حدثت في الماضي.....

- ١ الجيوفيزياء.
- ٢ جيولوجيا الطبقات.
- ٣ الجيولوجيا التركيبية.
- ٤ الجيولوجيا التاريخية.

١٩ عندما يكون سطح عدم التوافق بين مجموعتين من الصخور الرسوبية في وضع أفقي فإنه يعرف ب.....

- ١ الانقطاعي.
- ٢ المتباين.
- ٣ الزاوي.
- ٤ المدر.

٢٠ في أسطح عدم التوافق الزاوي تكون مجموعة الطبقات الأقدم في اتجاه.

- ١ أفقي.
- ٢ مائل.
- ٣ رأسي.
- ٤ موازي.

٢١ أي الأشكال الآتية تعبر بالشكل الصحيح عن الفترات التي تمثل المراحل الزمنية للأرض.



٢٣ وجود الحصى المستدير يدل على.

- ١ الفوالق.
- ٢ الفواصل.
- ٣ الطيات.
- ٤ عدم التوافق.

٢٤ من أدق الطرق في تحديد الزمن الجيولوجي.

- ١ تطور الحياة.
- ٢ تحليل المادة المشعة.
- ٣ علاقة القاطع والمقطوع.
- ٤ التراكيب الجيولوجية.

٢٥ وجود طبقة لحفريات النيموليت تلو طبقة تحتوي على حفريات الأمونيتات يستدل منها على كلا مما يأتي ما عدا.

- ١ قوى شد.
- ٢ حركات أرضية.
- ٣ قوى ضغط.
- ٤ وجود توافق بين الطبقات

٢٦ سجلت حفريات لطيور بها صفات من الزواحف خلال عصر.

- ١ البرمي.
- ٢ الطباشيري.
- ٣ الكمبري.
- ٤ الجوراسي.

٢٧ أي مما يلي يكون غير صحيح عند تكرار ظهور حفرية ما في مجموعة من الطبقات المتتابعة رأسياً.

- ١ تصبح حفرية مضللة.
- ٢ لن تفيد في تحديد عمر الطبقات.
- ٣ تنتمي لعصر أوزمن جيولوجي محدد.
- ٤ لا يمكن الاعتماد عليها كحفرية مرشدة.

٢٨ الشكل الذي أمامك يمثل سجل جيولوجي لمنطقة ما؛ تأمله جيداً ثم أجب عن المطلوب منك.

أسماك عظمية حديثة
أول الطيور
أول الثدييات
زواحف بدائية
نباتات وعائية
ثدييات مشيمية
انتشار ثدييات صغيرة
انتشار الأمونيتات

- ١- بتتبع السلم الجيولوجي يمكن استنتاج وجود تركيب تكتوني هو.....
- ١ عدم توافق.
- ٢ فالق دسر.
- ٣ فاصل.
- ٤ طية محدبة.

- ٢- الفترات الزمنية المختلفة نتيجة التعرية هي.....
- ١ البرمي وترياسي.
- ٢ الجوراسي والطباشيري.
- ٣ الكمبري والأردوفيشي.
- ٤ الديفوني والكربوني.

٢٩ عندما يتقدم وينحسر ماء البحر عن اليابسة بفعل الحركات الأرضية فإنه يتكون.

- ١ فترات ترسيب فقط.
- ٢ فترات ترسيب يعقبها تعرية.
- ٣ فترات تعرية فقط.
- ٤ تعرية يعقبها ترسيب.

٣٠ أي مما يلي لا يعد من مميزات الحفريات المرشدة.

- ١ مدي زمني قصير.
- ٢ لا تتقيد ببيئة ترسيبية واحدة.
- ٣ انتشار جغرافي واسع.
- ٤ عدم وجود هيكل أوطابع أحفوري.

الطبقات المرقمة التي تشكلت على الأرجح في نفس الوقت؟



- ٦ و ١
٨ و ٢
٥ و ٣
٧ و ٤

تدريب رقم (٢)

الإجابة الصحيحة:

إذا وجدت طية يحوي مركزها دلائل حفزية لثدييات مشيمية وطبقتها الخارجية تحوي ثدييات بدائية؛ وفقا لتلك المعطيات

أ- تصنف أنها طية.....

- ١ محذبة.
٢ مركبة.
٣ مقعرة.
٤ مضطجعة.

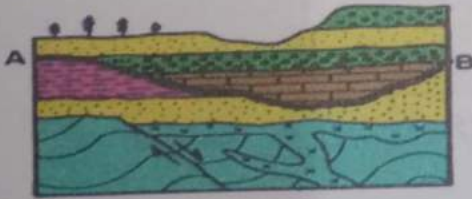
ب- تتكون الطية من.....

- ١ طبقتان.
٢ ٣ طبقات.
٣ ٤ طبقات.
٤ ٥ طبقات.

عند وجود تتابع رسوبي به سطحان عدم توافق انقطاعي فإن ذلك دليل على تقدم البحر.....

- ١ مرة.
٢ ثلاث مرات.
٣ مرتان.
٤ أربع مرات.

ما هي العملية التي تسببت بشكل مباشر في تكوين الميزة الموضحة بالخط AB في المقطع العرضي الجيولوجي.....



- ١ تآكل.
٢ تحول.
٣ تداخل ناري.
٤ قابليته للطي.

أي مما يلي لا يعد سببا في تقسيم دهر الفانيروزوي إلى عصور وأزمنة.

- ١ وجود حفريات غير هيكلية.
٢ وجود حفريات هيكلية متعاقبة.
٣ وجود حفريات ذات معالم واضحة.
٤ وجود حفريات كثيرة متنوعة.

تقدم البحر وتراجع على مساحات شاسعة من اليابس يكون نتيجة.

- ١ عوامل خارجية.
٢ عوامل مناخية بيئية.
٣ قوى تكتونية.
٤ ارتفاع منسوب البحر وانخفاضه.

أي مما يلي لا يصاحب تراجع ماء البحر عن اليابس.

- ١ اختفاء الطبقات.
- ٢ عدم توافق.
- ٣ فترات ترسيب.
- ٤ إنقطاع الترسيب.

اختفاء الطبقات بالتتابعات الرسوبية يستدل منه على كل ما يأتي ما عدا.

- ١ حركات رفع وتعرية.
- ٢ تقدم ماء البحر.
- ٣ تراجع ماء البحر.
- ٤ إنعدام الترسيب.

ما هو التسلسل الذي يوضح الأعمار النسبية للجابرو والجرانيت والطفل النفطية من الأكبر إلى الأصغر؟

- ١ طفل نفطي - الجرانيت - الجابرو.
- ٢ طفل نفطي - جرانيت - جابرو.
- ٣ جابرو - طفل نفطي - جرانيت.
- ٤ جرانيت - جابرو - طفل نفطي.



أصغر الوحدات التي تقيس التاريخ الجيولوجي

التالية هي.....

- ١ العصر.
- ٢ الدهر.
- ٣ الزمن.
- ٤ الحقبة.

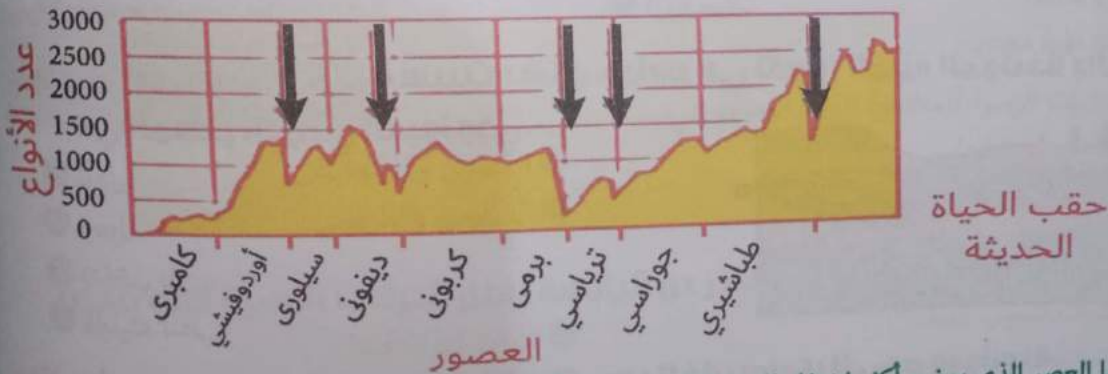
الزمن الأخير في العصر الثالث هو.....

- ١ البرمي.
- ٢ الطباشيري.
- ٣ البليوسين.
- ٤ الهولوسين.

بدأت الحياة على سطح الأرض منذ حقبة.....

- ١ الأركيوزوي.
- ٢ الحياة القديمة.
- ٣ البروتيروزوي.
- ٤ الحياة المتوسطة.

في الشكل المقابل تشير أسهم المنخفضات إلي اختفاء حفريات مرشدة في العصور تأملها واختر



أ- ما العصر الذي يوضح أكثر اختفاء للحفريات حسب الأسهم.....

- ١ الديفوني.
- ٢ البرمي.
- ٣ السيلوري.
- ٤ نهاية الطباشيري.
- ب- من الشكل السابق. العصر الذي يتميز بقلة عدد الحفريات هو.....
- ١ الطباشيري.
- ٢ الترياسي.
- ٣ الكربوني.
- ٤ الكامبري.

١٣.... تسبق البرمائيات في سلسلة التطور

- ١ الأسماك البدائية.
٢ الأمونيات.
٣ الزواحف البدائية.
٤ النيموليت.

١٤ البرمائيات تسبق مباشرة في سلسلة التطور

- ١ الأسماك البدائية.
٢ الأمونيات.
٣ الزواحف البدائية.
٤ النيموليت.

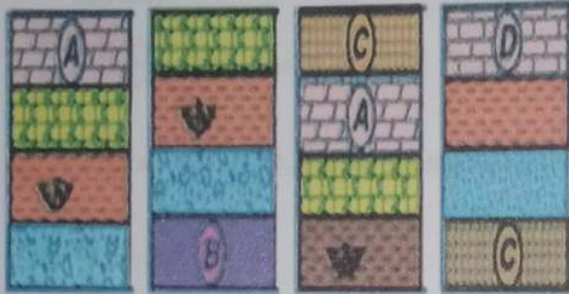
١٥ بدأ ظهور الثدييات منذ حقبة.....

- ١ الأركيوزوي.
٢ الحياة القديمة.
٣ البروتيروزوي.
٤ الحياة المتوسطة.

١٦ الطحالب الخضراء تميز حقبة.....

- ١ الأركيوزوي.
٢ الحياة القديمة.
٣ البروتيروزوي.
٤ الحياة المتوسطة.

١٧ يمثل الشكل مناطق متباعدة من نفس الصخر تأمله جيدا، ثم أجب عما يطلب منك:



١- اذكر أحدث طبقه صخريه في الشكل هي.

- ١ A
٢ B
٣ C
٤ D

٢- من الشكل السابق: ما هي أقدم طبقة.

- ١ A
٢ B
٣ C
٤ D

١٨ في أسطح عدم التوافق الانقطاعي يمكن تمييز الطبقات من خلال.....

- ١ المحتوي الصخري.
٢ تحليل المادة المشعة.
٣ الكونجولميرات.
٤ المحتوي الحفري.

١٩ أي سطح تعرية يفصل بين مجموعتين صخريتين مائلتين متوازيتين يكون.

- ١ عدم توافق زاوي.
٢ تطبق متقاطع.
٣ عدم توافق انقطاعي.
٤ فالق عادي.

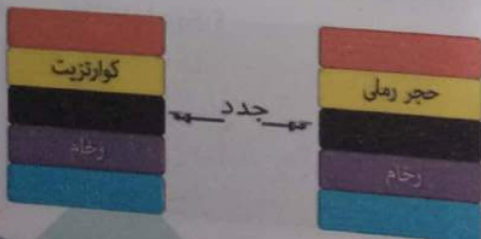
٢٠ يمكن تحديد العمر الجيولوجي النسبي للصخور الرسوبية عن طريق.....

- ١ الحفريات والتعدين و جيولوجيا المياه.
٢ الحفريات والطبقات والتراكيب الجيولوجية.
٣ الجيولوجية التركيبية والبلورات والحفريات.
٤ الحفريات والجيولوجيا الطبيعية.

٢١ أي هذه الأشكال يحتوي على سطح

عدم توافق.....

- ١ الشكل الأيمن.
٢ الشكل الأيسر.

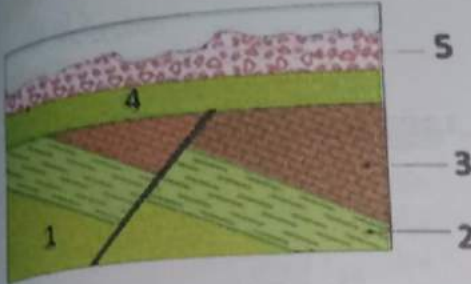


٢٢ الفتره التي نعيشها الآن من عمر الأرض وتمثل سيادة الجنس البشري يمثلها.....

- ١ الباليوسين.
- ٢ البليوسين.
- ٣ الطباشيري.
- ٤ الهولوسين.

٢٣ وجود طبقة تحتوى على البرمائيات تعلوها طبقة من الزواحف البدائية يستدل منها على.....

- ١ حركات أرضية.
- ٢ عدم توافق بين الطبقات.
- ٣ توافق بين الطبقات.
- ٤ تقدم وتراجع البحر.



٢٤ سبب ميل الطبقات ١، ٢، ٣ هو.....

- ١ قوي شد.
- ٢ حركة أرضية رافعة.
- ٣ نتيجة تكون عدم التوافق.
- ٤ تقدم وتراجع البحر.

٢٥ أي مما يلي لا يستدل منه على حدوث فترات تقدم فيها البحر وفترات تراجع على اليابس.

- ١ قوي شد.
- ٢ قوي ضغط.
- ٣ حركات أرضية.
- ٤ تيارات مائية.

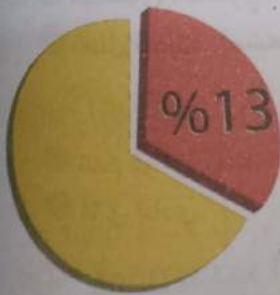
٢٦ سجلت حفريات لزواحف بها صفات من الطيور خلال عصر.....

- ١ البرمي.
- ٢ الترياسي.
- ٣ الطباشيري.
- ٤ الجوراسي.

٢٧ عندما تترسب طبقات جديدة علي كتلة من أقدم الصخور فيطلق عليه عدم توافق.....

- ١ انقطاعي.
- ٢ متباين.
- ٣ زاوي.
- ٤ لا يوجد إجابة صحيحة.

٢٨ النسبة الموضحة بالقطاع يمثل الإمتداد الزمني ل.....



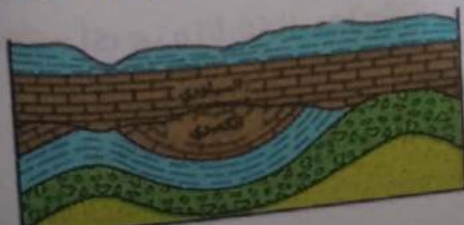
- ١ دهر الفانيروزوي.
- ٢ حقبة البروتيروزوي.
- ٣ حقبة الهاديان.
- ٤ دهر الكريبتوزي.

٢٩ تمكن العلماء من ترتيب التقويم الزمني للأرض من خلال.....

- ١ التعرف علي خصائص الصخور.
- ٢ الاستفادة مما تحتويه الصخور.
- ٣ معرفة وضعية الصخور.
- ٤ التعرف علي تاريخ الأرض.

٣٠ ما هو الحد الأدنى من الوقت اللازم على الأرجح لتكوين الحد الفاصل بين الكامبري والسيلوري؟

- ١ ستة ملايين سنة.
- ٢ سبعة ملايين سنة.
- ٣ أربعة ملايين سنة.
- ٤ ١٣ مليون سنة.



اختبار شامل الباب الأول: الجيولوجيا ومادة الأرض

تدريب رقم (١)

اختر

الإجابة الصحيحة:

١- تمايزت الأرض إلى نطاقات حسب.....

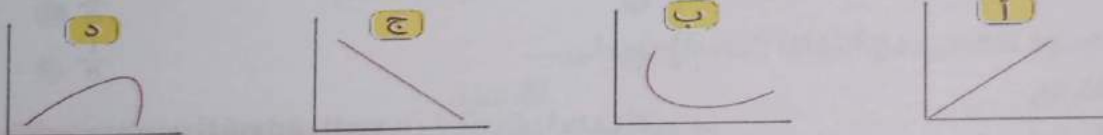
- Ⓐ التركيب الكيميائي
- Ⓑ التركيب المعدني

- Ⓐ الحرارة.
- Ⓑ الكثافة.

٢- المحيطات الأولية كانت عذبة؛ وبمرور الزمن أصبحت مالحة ويعود السبب في ذلك إلى.....

- Ⓐ ما تنقله إليها الأنهار من أملاح ومعادن ذائبة مشتقة من صخور القشرة الأرضية.
- Ⓑ ملوحة المياه الجوفية المتسربة للبحار.
- Ⓒ المواد العضوية التي تنطلق أثناء عملية البناء الضوئي.
- Ⓓ الرواسب التي تنقلها عوامل التعرية للبحار.

٣- أي الأشكال التالية تعبر عن العلاقة بين الضغط الجوي وكثافة الهواء.....



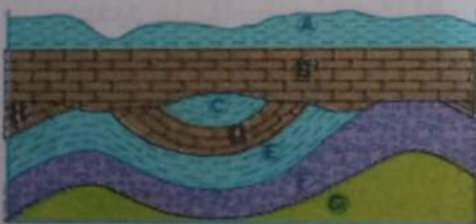
٤- نطاق في الكرة الأرضية يقع عليه ضغط أعلى من ثلاثة ملايين ضغط جوي هو.....

- Ⓐ اللب الخارجي.
- Ⓑ اللب الداخلي.
- Ⓒ الوشاح الخارجي.
- Ⓓ الوشاح الداخلي.

٥- يعتقد العلماء أن تكوين الغلاف الجوي بالنسبة للغلاف المائي.....

- Ⓐ الغلاف الجوي أقدم من الغلاف المائي.
- Ⓑ الغلاف المائي أقدم من الغلاف الجوي.
- Ⓒ الغلاف الجوي أحدث من الغلاف المائي.
- Ⓓ الغلافين متساويان في العمر.

٦- أمامك شكل ادرسه جيدا: ما هو تسلسل الأحداث الذي تسبب على الأرجح في تكوين عدم التوافق المبين أسفل الطبقة الصخرية B؟



- Ⓐ طي ← رفع ← تآكل ← ترسب ← هبوط.
- Ⓑ ترسب ← طي ← رفع ← تعرية ← ترسيب.
- Ⓒ تآكل ← طي ← ترسيب ← رفع ← ترسيب.
- Ⓓ ترسيب ← رفع ← تآكل ← طي ← تعرية.

٧- مستوى الكسر المكون للفصل والذي يفصل بين كتلتين متجاورتين؛ يعرف بـ

- ١- جدار الحائط السفلي.
- ٢- رمية الفالق.
- ٣- مستوى سطح الفالق.
- ٤- جدار الحائط العلوي.

٨- نسبة غاز النيتروجين إلى غاز الأكسجين في الغلاف الجوي تقريبا

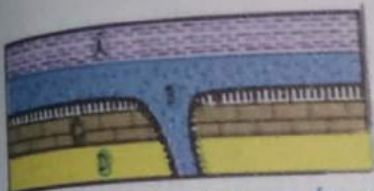
- ١- ٢:١
- ٢- ١:٢
- ٣- ٤:١
- ٤- ١:٤

٩- دراسة توزيع نسب العناصر المكونة للمعادن في صخور القشرة الأرضية يهتم به فرع

- ١- علم الجيوفيزياء.
- ٢- علم الجيوكيمياء.
- ٣- علم المعادن والبلورات.
- ٤- الجيولوجيا الهندسية.

١٠- عند شلق نفق الشهيد أحمد حمدي برز بوضوح أهمية كأحد أفرع الجيولوجيا

- ١- الجيولوجيا الطبيعية.
- ٢- علم الأحافير القديمة.
- ٣- علم المعادن والبلورات.
- ٤- الجيولوجيا الهندسية.



١١- أي طبقة حدثت قبل ترسيب الطبقة الأحدث عمرا.....

- ١- A
- ٢- C
- ٣- B
- ٤- D

١٢- القشرة الأرضية ضعيفة جيولوجيا؛ فهي تتأثر بالحركات الأرضية التي تغير شكلها؛ ومن أمثلة ذلك تعرض الصخور الرسوبية لقوى إجهاد تتسبب في إلتوائها؛ ويعرف ذلك بـ

- ١- التشوه التقصفي.
- ٢- قوى الشد.
- ٣- التشوه اللدن.
- ٤- قوى القص.

١٣- نسبة غاز الأكسجين في الهواء الجوي تمثل حوالي حجم الهواء.

- ١- $\frac{4}{5}$
- ٢- $\frac{2}{4}$
- ٣- $\frac{1}{5}$
- ٤- $\frac{1}{4}$

١٤- منخفض القطارة بالصحراء الغربية ينسب إلى.....

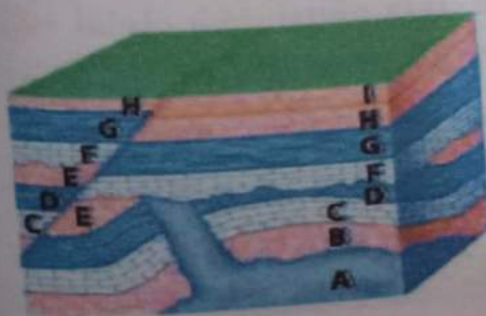
- ١- مستوي سطح الأرض.
- ٢- منسوب المياه.
- ٣- مستوي سطح البحر.
- ٤- ماء التربة.

١٥- استفاد القدماء المصريين من وجود في بناء معابدهم ومقابرهم.

- ١- الفوالق.
- ٢- الفواصل.
- ٣- الطية.
- ٤- عدم التوافق.

١٦- في الشكل المقابل بمقارنة الكتلة اليمنى بالكتلة اليسرى يمكن أن نقول بأن كل ما يلي صحيح ما عدا.....

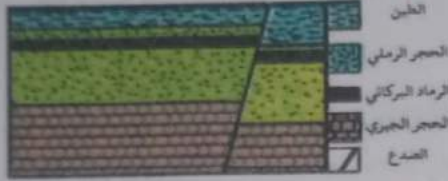
- ١- تعرض المنطقة لقوى شد.
- ٢- اختفت بعض الطبقات لحدوث عمليات التعرية.
- ٣- ظهور طبقات جديدة نتيجة الترسيب مرة أخرى.
- ٤- تعرض المنطقة لقوى ضغط.



- ١٧- تنخفض قيمة الضغط الجوي إلى حوالي $\frac{1}{3}$ قيمته لكل ارتفاع قدره كم.
- ١ صفر.
- ٢ ١١
- ٣ ٥,٥
- ٤ ١٦,٥

- ١٨- أي مما يلي لا يعد من مكونات الغلاف الجوي ذات النسب المتغيرة.
- ١ الهيدروجين.
- ٢ ثاني أكسيد الكربون.
- ٣ بخار الماء.
- ٤ الأوزون.

- ١٩- البيان الموضح بالشكل يبين أن الأحدث في القطاع هو.....



- ١ ترسب طبقة من الرماد البركاني بعد حدوث قوي ضغط.
- ٢ حدوث قوي شد ثم تراجع ماء البحر.
- ٣ ترسيب طبقة الطين ثم حدوث قوي ضغط.
- ٤ حدوث حركة أرضية رافعة يعقبها قوي شد.

- ٢٠- كل الآتي تتفق فيه الحفريات مع الحفريات المرشدة ما عدا.....

- ١ بقايا كائنات حية عاشت في الماضي.
- ٢ شملت عصور جيولوجية مختلفة.
- ٣ تدل على ظروف البيئة التي تكونت فيها.
- ٤ تكونت في طبقات رسوبية.

- ٢١- عند قيام جيوكيميائي بتحليل مكونات القشرة الأرضية وجد أن المكونات الغالبة هي...

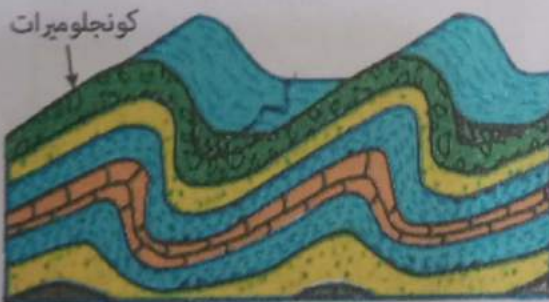
- ١ سيليكون و صوديوم ونيكل.
- ٢ أكسجين و بوتاسيوم و كروم.
- ٣ حديد و كالسيوم و بوتاسيوم.
- ٤ سيليكون و ألومنيوم و ماغنسيوم.

- ٢٢- تواجد الحبيبات الخشنة عند قاعدة الطبقة ثم يقل حجم الحبيبات تدريجيا كلما اتجهنا إلى أعلى يتمثل في.....

- ١ التشققات الطينية.
- ٢ علامات النيم.
- ٣ التدرج الطبقي.
- ٤ التطبق المتقاطع.

- ٢٣- وجود الحصى ذو الزوايا الحادة يدل على.....

- ١ الفوالق.
- ٢ الفواصل.
- ٣ الطية.
- ٤ عدم التوافق.



- ٢٤- تم تشكيل الطبقة السطحية التي يجري بها النهر في المقام الأول بعد.....

- ١ طي الطبقات.
- ٢ إنقطاع الترسيب لفترة طويلة.
- ٣ الصخر المتصدع.
- ٤ النشاط البركاني.

- ٢٥- ترجع أهمية التراكمات الجيولوجية الرسوبية لكل ما يلي ما عدا.....؟

- ١ تعكس الظروف البيئية والمناخية.
- ٢ توفر معلومات إضافية مهمة لتفسير تاريخ الأرض.
- ٣ توضح الظروف المختلفة التي ترسبت فيها كل طبقة.
- ٤ توضح التركيب المعدني والكيميائي للطبقة.

٢٦ ما الذي يستخدمه الجيولوجيون لمساعدتهم علي تقسيم تاريخ الأرض لدراسة الصخور.....

- أ الأحافير داخل الصخور.
- ب الفوالق المتواجدة في الصخور.
- ج تفاوت الطبقات الصخرية.
- د مكونات الصخور.

٢٧ الترتيب الصحيح للطبقات من الأقدم للأحدث هي.....

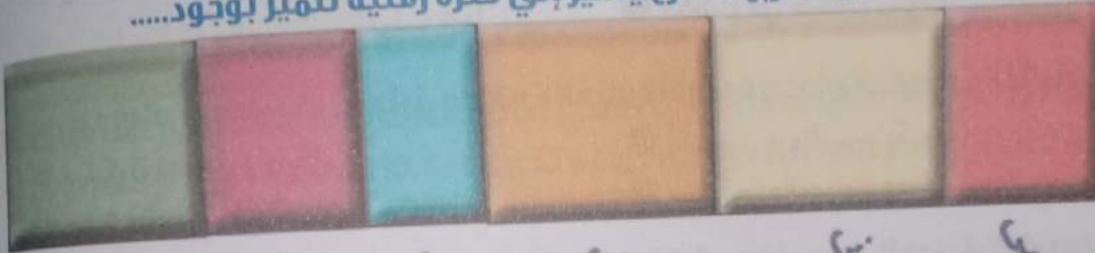


- أ ١ ← ٢ ← ٣ ← ٤
- ب ٢ ← ١ ← ٣ ← ٤
- ج ٤ ← ٢ ← ٣ ← ٢
- د ٢ ← ١ ← ٣ ← ٤

٢٨ العلم المختص بدراسة نسبة الخامات المعدنية في الصخور هو.

- أ علم التعدين.
- ب الجيولوجيا التركيبية.
- ج علم الجيوكيمياء.
- د علم المعادن والبلورات.

٢٩ في الشكل المقابل المربع الفارغ يشير إلي فترة زمنية تتميز بوجود.....



البيرمي
الكربوني
الديفوني
السيلاوري
الأوردوفيشي

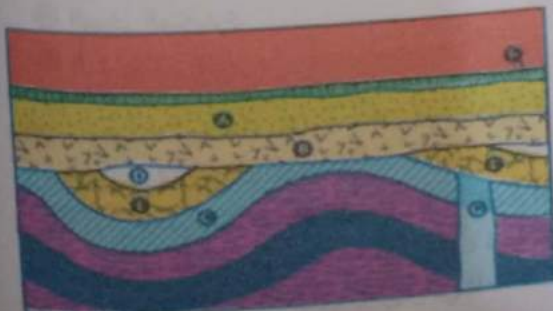
- أ كائنات عاشت على اليابس وفي الماء.
- ب نباتات حقيقية عاشت في المياه العذبة.
- ج بداية الكائنات الهيكلية.
- د نباتات لازهرية عاشت في بيئة رطبة قليلة الضوء.

٣٠ كل الظواهر الآتية دليل على وجود فالق ما عدا.....

- أ ترسيب معادن الكالسييت.
- ب وجود معادن اقتصادية مثل الذهب.
- ج وجود سطح مصقول.
- د وجود حصي مثلث الشكل.

٣١ كلما يأتي يميز الطية المقعرة ما عدا.....

- أ الصخور الأقدم في المركز.
- ب منحنية لأسفل.
- ج الأحداث في المركز.
- د الطبقة الحديثة محاطة من الجانبين بطبقة قديمة.



٣٢ ما هو العمر النسبي للقاطع G.....؟

- أ أقدم من B و C.
- ب أحدث من F و E.
- ج أقدم من B و E.
- د أحدث من B و C.

٣٣ احتواء كل طبقة على حفرة تختلف عن الأقدم منها والأحدث منها؛ يؤكد على.....

- ١ قانون تعاقب الطبقات.
- ٢ مبدأ صلة القاطع والمقطوع.
- ٣ مبدأ تتابع الحياة.
- ٤ الشوائب الدخيلة.

٣٤ من سمات تحديد العمر النسبي؛ كل ما يلي ما عدا.....

- ١ يظهر التتابع الزمني (الأقدم - الأحدث).
- ٢ وضع الصخور في مكانها المناسب ضمن تسلسل الأحداث.
- ٣ تقدير العمر العددي بالسنوات التي مرت على الحدث.
- ٤ لا يستطيع أن يدلنا على عمر وقوع الحادثة.

٣٥ أحد التراكيب الجيولوجية الغير مصحوبة بحركة راسية.....

- ١ الفوالق العادية.
- ٢ الصدوع المعكوسة.
- ٣ الهورست.
- ٤ الفواصل.

٣٦ كل من الآتي دليل علي وجود فالق ما عدا.....

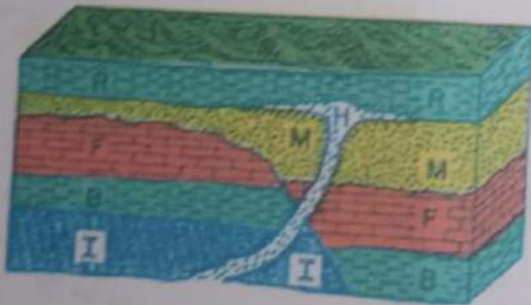
- ١ ترسيب معادن عنصرية.
- ٢ ظهور مياه ونافورات ساخنة.
- ٣ وجود أسطح مخدوشة.
- ٤ وجود فتات من الصخور ذات حواف مستديرة.

٣٧ يمكن أن نحدد الأماكن التي حدث فيها فوالق ملحوظة في مصر وتتمثل موقعها في....

- ١ شمال مصر.
- ٢ غرب مصر.
- ٣ شمال شرق مصر.
- ٤ شمال غرب لمصر.

٣٨ كتلة صخرية تأثرت قديما بضغط وحرارة داخلية تعلوها طبقات رسوبية يدل ذلك علي.....

- ١ طيات محدبة.
- ٢ عدم توافق متباين.
- ٣ طية مقعرة.
- ٤ عدم توافق زاوي.



٣٩ قوي الشد التي أثرت علي المنطقة وأدت إلى تكوين فالق عادي حدثت....

- ١ قبل الدورة الترسيبية الأولى.
- ٢ قبل ترسيب الطبقة M.
- ٣ بعد الدورة الترسيبية الثانية.
- ٤ بعد ترسيب الطبقة M.

٤٠ يستدل من وجود طبقة تحتوي على حبيبات مستديرة مستمدة من صخر ناري يقع أسفل مجموعة رسوبية جديدة.....

- ١ تطابق متدرج.
- ٢ عدم توافق زاوي.
- ٣ تطابق متقاطع.
- ٤ عدم توافق متباين.

٤١ فالق ينشأ من حركة الصخور في اتجاهين متضادين في مستوي واحد.....

- ١ فالق معكوس.
- ٢ عدم توافق.
- ٣ فالق ذو حركة أفقية.
- ٤ فالق دسر.

أي مما يلي لا يعبر عن اهتمامات علم الجيولوجيا.....

- ١ تضاريس سطح الأرض.
- ٢ بقايا الكائنات الحية في الصخور.
- ٣ الصخور في قيعان البحار والمحيطات.
- ٤ توزيع الكائنات الحية على سطح الأرض.

التركيب الجيولوجي الذي يحدد مدي اختلاف أوتشابه البيئات الترسيبية.....

- ١ عدم التوافق.
- ٢ الطيات.
- ٣ الفوالق.
- ٤ الفواصل.



تأمل القطاع الآتي وأجب؛ التداخل

رقم 7 يعتبر.....

- ١ أحدث من عدم التوافق والفوالق.
- ٢ أقدم من عدم التوافق والفالق.
- ٣ أحدث من عدم التوافق وأقدم من الفالق.
- ٤ أقدم من عدم التوافق وأحدث من الفالق.

الترتيب التالي لحفريات وجدها العلماء عند الحفر الأفقي كالاتي:

- ١ أول الثدييات المشيمية - أول الطيور - الأمونيات - زواحف بدائية - زواحف برية ومائية - حفريات الديناصورات - أول النباتات الزهرية؛ ما هو التركيب الذي يستدل على وجوده من هذا الترتيب؟
- ٢ طية محدبة.
- ٣ فالق معكوس.
- ٤ طية مقعرة.
- ٥ فالق عادي.

تشمل الأحداث الجيولوجية الكبرى التي تعرضت لها القشرة الأرضية كل ما يلي ما عدا.....

- ١ الحركات الأرضية البانية للقارات.
- ٢ اختفاء أو ظهور مجموعة من الكائنات الحية ضمن السلسلة الغذائية.
- ٣ الحركات الأرضية البانية لسلاسل الجبال.
- ٤ طغيان أو إنحسار مياه البحار على القارات.

لب الأرض الداخلي حالته الفيزيائية صلبة ومن المتوقع أن صخوره مكونه من.

- ١ الحديد والماغنسيوم.
- ٢ النيكل والألمونيوم.
- ٣ الحديد والنيكل.
- ٤ النيكل والماغنسيوم.

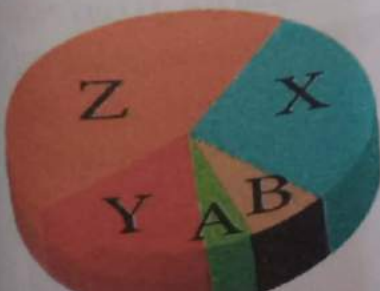
وجود خطوط طولية علي سطح مصقول وموازية لحركة الصخر يوحى بحدوث.

- ١ طيات.
- ٢ عدم توافق.
- ٣ فوالق.
- ٤ فواصل.

القطاع الذي أمامك يوضح سمك النطاقات المختلفة للأرض؛ تأمله ثم أجب:

١- النطاق X حالته الفيزيائية.....

- ١ لدنة مائعة.
- ٢ مصهور.
- ٣ صلبة.
- ٤ غازية.



٢- النطاق Z يرتبط به نوعاً من تيارات متحركة في القوى الباطنية للأرض.

- ١ هوائية.
٢ حمل دورانية.
٣ النطاق الأقل كثافة في القطاع الأرضي هو.....

- ١ Z.
٢ B.
٣ Y.
٤ A.

٤- درجة الحرارة تصل الى حوالي ٥٥٠٠ درجة مئوية في النطاق.....

- ١ Z.
٢ B.
٣ X.
٤ A.

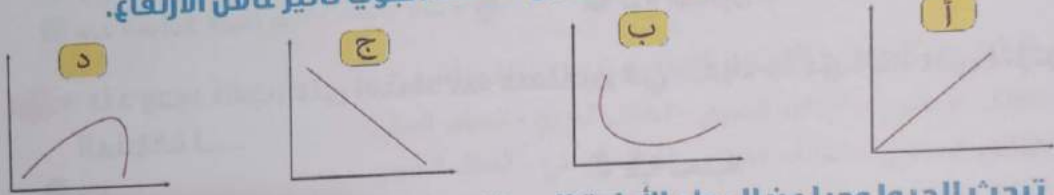
٥٠ وجود طبقة من البريشيا شاهد على وجود.....

- ١ الفالق المعكوس.
٢ عدم توافق متباين.
٣ الطية المحدبة.
٤ تدرج طبقي.

٥١ يمثل فهم الأرض تحدياً كبيراً لأن كوكبنا جسم ديناميكي ذواجزاء متفاعلة عديدة وتاريخ معقد؛ هذه العبارة تفسر بكل ما يلي ما عدا.....

- ١ أن الأرض منذ نشأتها في تغير دائم.
٢ أن التغيرات التي تحدث للأرض تكون سريعة وملحوظة.
٣ أن الأرض سوف تستمر في التغير في المستقبل.
٤ أن التغيرات التي تحدث للأرض تحدث ببطء شديد.

٥٢ أي الأشكال التالية تعبر عن العلاقة بين الضغط الجوي تأثير عامل الارتفاع.



٥٣ تبحث الجيولوجيا عن المواد الأولية المستخدمة في الصناعات الكيميائية مثل.....

- ١ الصوديوم والكبريت والذهب.
٢ الصوديوم والكبريت والكلور.
٣ الصوديوم والكلور والفضة.
٤ الكبريت والذهب والفضة.

٥٤ انتشرت النباتات الازهرية مثل السراخس في نهاية حقبة.....

- ١ الثدييات.
٢ اللافقاريات.
٣ الحياة الأولية.
٤ الزواحف.

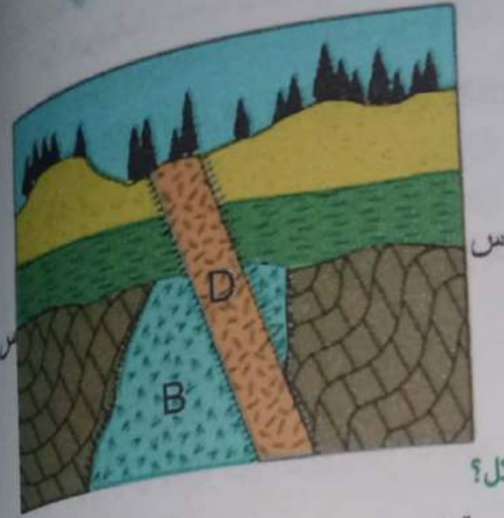
٥٥ أول الكائنات التي ظهرت بالسجل الجيولوجي تميزت ب.....

- ١ ساهمت من خلال البناء الضوئي بتراكم الأكسجين.
٢ عاشت ونمت في غياب الأكسجين.
٣ وجدت هيكل أحفوري مميز لها.
٤ تمكنها من المعيشة بين اليابس والماء.

٥٦ تعتبر الصخور الرسوبية أفضل أنواع الصخور لدراسة التراكيب الجيولوجية لكلاهما يأتي ما عدا.

- ١ أنها طباقية.
٢ أكثر تأثراً بقوة الشد والضغط.
٣ تحتوي على أحافير.
٤ تكثر أنواعها في الطبيعة.

٥٧- إفتحص القطاع الذي أمامك جيدا؛ ثم أجب عما يلي:
١- التعبير الصحيح عن الشكل.....



- ١ السطح س - س عدم توافق متباين والتداخل الناري B أحدث من التداخل D.
- ٢ السطح س - س عدم توافق انقطاعي والتداخل الناري D أحدث من التداخل B.
- ٣ السطح س - س عدم توافق زاوي والتداخل الناري D أحدث من التداخل B.
- ٤ السطح س - س عدم توافق زاوي التداخل الناري B أحدث من التداخل D.

٢- كم مرة توقف الترسيب تبعاً للدورات الترسيبية في الشكل؟

- ١ مرة واحدة.
- ٢ ثلاث مرات.
- ٣ مرتين.
- ٤ أربع مرات.

٥٨- هبط رجل من منطاد على ارتفاع ١١ كم بمظلة إلى ارتفاع ٥,٥ كم فيكون الفرق في الضغط الجوي الواقع علي جسمه.....

- ١ ١ ض.ج.
- ٢ ٠,٢٥ ض.ج.
- ٣ ٠,٥ ض.ج.
- ٤ ٠,١٢٥ ض.ج.

٥٩- وضع المستوى المحوري للطينة بالنسبة للمحور والجناحين يستدل منه على.....

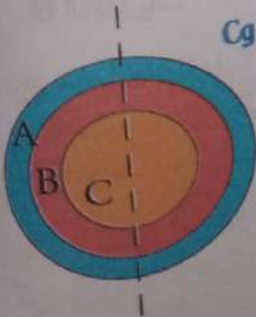
- ١ نوع الطينة.
- ٢ عدد الحوائط الصخرية.
- ٣ عدد الطبقات.
- ٤ نوع الصخور.

٦٠- عند وجود أشجار على امتداد خط مستقيم في صحراء ما دل ذلك على تعرض تلك المنطقة ل.....

- ١ فالق.
- ٢ طية مقعرة.
- ٣ طية محدبة.
- ٤ تراكيب عدم توافق.

تدريب شامل رقم (٢)

١- أمامك منكشف سطحي لتركيب تكتوني والحروف (A, B, C) تمثل عصور جيولوجية مختلفة حيث (A) الباليوسين و (B) ترياسي و (C) ديفوني (ادرسة جيدا ثم أجب عما يلي:



- أ- التركيب يشمل فترة زمنية تمتد خلال.....
- ١ حقبة واحدة.
- ٢ ٣ أحقاب.
- ب- من المحتمل أن يمثل هذا القطاع.....
- ١ طية محدبة.
- ٢ طية مقعرة.
- ٣ حقبتان.
- ٤ أحقاب.
- ٥ فالق عادي.
- ٦ فالق معكوس.

ج- عدد العصور التي تأثرت بحركات الرفع والتعرية.....

- ١ ٣ عصور.
٢ ٥ عصور.
٣ ٤ عصور.
٤ ٦ عصور.

د- يوجد بالقطاع سطحين عدم توافق نوعهما.....

- ١ زاوي؛ زاوي.
٢ انقطاعي؛ انقطاعي.
٣ متباين؛ زاوي.
٤ زاوي؛ انقطاعي.

٢ طية تتكون من (٥) طبقات فإن العلاقة النسبية بين عناصرها التركيبية هي.

- ١ ٢ : ٢ : ٥
٢ ٢ : ٥ : ٥
٣ ١ : ١ : ٥
٤ ٥ : ٢ : ١

٣ إذا تسبب الفالق في رفع الكتلة الأرضية بشكل بروز يرتفع منسوبه عما حوله يطلق عليه.....

- ١ الفالق المعكوس.
٢ الفالق الخندقي.
٣ الفالق العادي.
٤ السواتر.

٤ تركيب جيولوجي حدثت به إزاحة؛ وجدت طبقاته الأقدم في المنتصف محاطة من الجانبين بطبقات أحدث.....

- ١ الفالق الخسفي.
٢ الطية المحدبة.
٣ الفالق البارز.
٤ الطية المقعرة.

٥ أي من الآتي يوضح الترتيب الصحيح لطبقات طية مقعرة؟

- ١ ٣ ← ٢ ← ١ ← ٢ ← ٤
٢ ٣ ← ٢ ← ١ ← ٣ ← ٢
٣ ١ ← ٢ ← ٣ ← ١ ← ٢
٤ ٢ ← ٢ ← ١ ← ٣ ← ٢

٦ الترتيب الصحيح لأغلفة الأرض من حيث النشأة.....

- ١ الغلاف الصخري - الغلاف الحيوي - الغلاف الجوي - الغلاف المائي.
٢ الغلاف الصخري - الغلاف الجوي - الغلاف المائي - الغلاف الحيوي.
٣ الغلاف الصخري - الغلاف المائي - الغلاف الحيوي - الغلاف الجوي.
٤ الغلاف الصخري - الحيوي - الغلاف المائي - الغلاف الجوي.

٧ ماذا يمثل عدم التوافق عند الخط XY.....؟

- ١ منطقة تحول.
٢ فجوة زمنية مفقودة في السجل الصخري للمنطقة.
٣ دليل على عدم حدوث ترسب بين الفترتين الكمبري والكربوني.
٤ دليل على تعرض سطح الأرض لحركات أرضية هابطة.



٨ أي التفسيرات التالية يعتبر سببا

لإستخدام التريلوبيت (ثلاثية الفصوص) حفرة مرشدة.....؟

- ١ انتشرت على مدى جغرافي محدود؛ في فترة زمنية طويلة.
٢ كان لها انتشار جغرافي واسع؛ في فترة زمنية طويلة.
٣ انتشرت على مدى جغرافي واسع؛ خلال فترة زمنية قصيرة.
٤ كان لها انتشار جغرافي ضيق؛ في فترة زمنية قصيرة.

٩ يتشابه سطح التعرية أو عدم الترسيب الإنقطاعي والزواوي في كل مما يأتي ما عدا.....

- ١ تقدم وتراجع البحر.
- ٢ ترسيب ثم تعرية ثم ترسيب.
- ٣ حركات أرضية رافعة وهابطة.
- ٤ اتجاه وضع الطبقات في المجموعتين.

١٠ الشكل المقابل يمثل منكشف سطحي لتركيب

جيولوجي وبناء على ذلك فإن الفالق في القطاع فائق.....

- ١ دسر.
- ٢ ذو حركة أفقية.
- ٣ فالق عادي.
- ٤ فالق خندقي.

١١ عند وضع تقسيمات السلم الجيولوجي اعتمد العلماء على.....

- ١ التغيرات في السجل الجيولوجي كل مليار عام.
- ٢ التغيرات في السجل الجيولوجي كل مليون عام.
- ٣ التغيرات التدريجية في السجل الجيولوجي.
- ٤ التغيرات المفاجئة في السجل الجيولوجي.

١٢ وجود سطح متعرج أعلا طبقة من الحصى المستدير يدل على حدوث.....

- ١ عدم توافق متباين.
- ٢ عدم توافق زاوي.
- ٣ عدم توافق انقطاعي.
- ٤ وجود عدم توافق ولا يحدد نوعه.

١٣ أي مما يلي يدل على حدوث عدم توافق.....؟

- ١ وجود طبقات رسوبية في تتابع أفقي من الأقدم للأحدث.
- ٢ وجود فوالق تقطع الطبقات الرسوبية في اتجاه واحد.
- ٣ وجود طبقات رسوبية أفقية على طبقات أخرى مائلة أقدم منها.
- ٤ وجود حفريات في الطبقات الأفقية أحدث من الحفريات في الطبقات المائلة.

١٤ أي مما يلي يمكن استنتاجه وفقا لقانون تعاقب الطبقات.....؟

- ١ الصخور التي تحتوى على حفريات تعتبر أقدم عمرا.
- ٢ الطبقات السفلي في التتابع أقدم عمرا من الطبقات العليا.
- ٣ الطبقات العليا أقدم عمرا من الطبقات السفلي.
- ٤ الطبقات الرسوبية متشابهة التركيب ولها نفس العمر.

١٥ أي مما يلي ينطبق على بداية حقبة الحياة الحديثة.

- ١ عاشت الثدييات والديناصورات معا.
- ٢ ظهرت الديناصورات واختفت الثدييات.
- ٣ تطورت الثدييات لأول مرة.
- ٤ انقرضت الديناصورات.

١٦ يمثل لب الأرض كتلة الأرض.

- ١ $\frac{1}{3}$
- ٢ $\frac{2}{3}$
- ٣ $\frac{1}{6}$
- ٤ $\frac{1}{4}$

١٧ تتكون صخور السيمان من صخور ب.....

- ١ بازلتية.
- ٢ رايوليتية.
- ٣ إنديزيتية.
- ٤ جرانيتية.

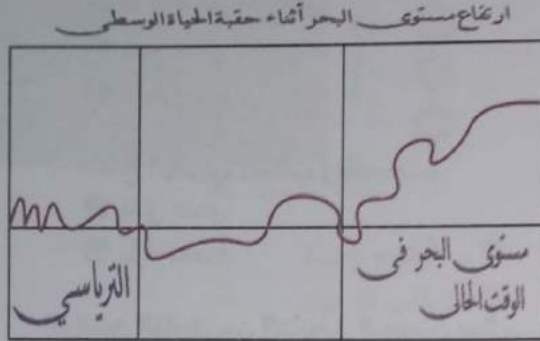
١٨ الزمن الأقدم للعصر الرابع في حقبة الحياة الحديثة.....

- ١ الباليوسين.
- ٢ الهولوسين.
- ٣ البليوسين.
- ٤ الجرانيتية.
- ٥ البليستوسين.

١٩ التركيب الموجود بين كتل من رخام فوقه حجر جيرى مباشرة.....

- ١ فالق عادي.
- ٢ فالق معكوس.
- ٣ عدم توافق زاوى.
- ٤ عدم توافق متباين.

٢٠ إستنادا للمخطط الآتي في أي عصر حدث تقدم هائل للبحر علي اليابسة.....



- ١ بداية العصر الطباشيري.
- ٢ بداية العصر الجوراسي.
- ٣ منتصف العصر الترياسي.
- ٤ نهاية العصر الطباشيري.

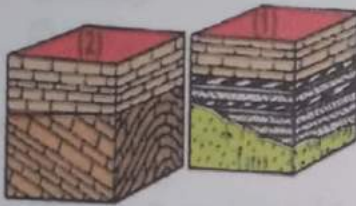
٢١ ما أول الكائنات التي عاشت على

اليابسة.....

- ١ البرمائيات.
- ٢ النباتات الخضراء.
- ٣ الزواحف.
- ٤ ثلاثية الفصوص.

٢٢ تهتم جيولوجيا البترول بكلاً مما يأتي ما عدا.....

- ١ نشأة البترول.
- ٢ أماكن التخزين والهجرة في الصخور.
- ٣ نشأة الغاز الطبيعي.
- ٤ نشأة الفحم.



٢٣ يتفق الشكلان في وجود.....

- ١ طيات.
- ٢ فواصل.
- ٣ فوالق.
- ٤ أسطح عدم توافق.

٢٤ أفضل طريقة للمقارنة بين البيئات الترسيبية المختلفة هي.....

- ١ التركيب الكيميائي.
- ٢ نوع الصخر.
- ٣ المحتوى الحفري.
- ٤ لون الصخر.

٢٥ يختص علم..... بالبحث عن أماكن تواجد الثروات البترولية.

- ١ الجيولوجيا الطبيعية.
- ٢ الجيوفيزياء.
- ٣ الجيوكيمياء.
- ٤ الجيولوجيا الهندسية.

٢٦ تظهر التراكيب الجيولوجية أكثر وضحا في صخور.....

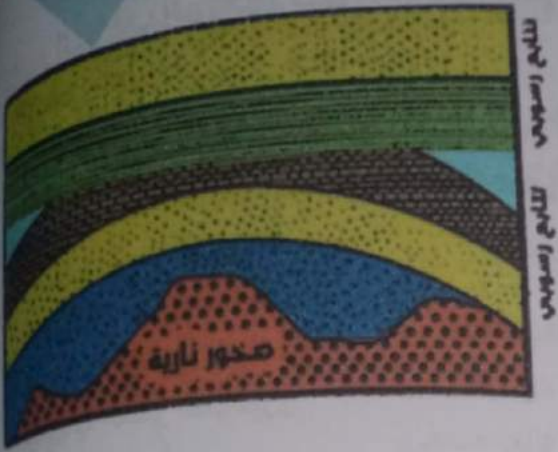
- ١ الجرانيت النارية.
- ٢ الرخام المتحولة.
- ٣ الطفلة الرسوبية.
- ٤ النارية والمتحولة.

٢٧ تراكيب جيولوجية عادة ما تشوهها العديد من الكسور والتشققات.....

- ١ الفوالق.
- ٢ الطيات.
- ٣ الفواصل.
- ٤ الجدد الناري.

٢٨ أي العصور التالية انتشر بها رواسب الفحم.....؟

- ١ الأيوسين.
- ٢ الميوسين.
- ٣ الكربوني.
- ٤ السيلوري.



٢٦ مستعينا بالرسم أجب عن التالي:

١- الخط الفاصل بين الصخور النارية والتتابع الرسوبي

السفلي تعتبر.....

- ١ عدم توافق زاوي.
- ٢ عدم توافق انقطاعي.
- ٣ عدم توافق متباين.
- ٤ انقطاع ترسيب.

٢- التتابع الرسوبي السفلي يمثل.....

- ١ فالق عادي.
- ٢ طية مقعرة.

٣- الخط الفاصل بين التتابعين الرسوبين يمثل.....

- ١ عدم توافق متباين.
- ٢ طية مقعرة.

- ٣ طية محدبة.
- ٤ عدم توافق زاوي.

- ١ عدم توافق زاوي.
- ٢ طية محدبة.

٢٧ وجود اثنين من الفوالق العادية في أحد القطاعات الجيولوجية نتوقع أن المنطقة الوسطى بها فالق.....

- ١ معكوس.
- ٢ خنثي.
- ٣ الدسر.
- ٤ ذوالحركة أفقية.

٢٨ أي مما يلي لا يعد من مصائد للبتترول.....

- ١ فالق عادي.
- ٢ صدع معكوس.
- ٣ طية محدبة.
- ٤ تطبق متقاطع.

٢٩ الشكل التالي يمثل منكشف أفقي في الصخور تحتوى طبقاته على الحفريات الموضحة من خلال ترتيب الحفريات يتضح وجود.....



- ١ طية مقعرة وعدم توافق انقطاعي.
- ٢ طية مقعرة وفالق معكوس.
- ٣ طية محدبة وعدم توافق انقطاعي.
- ٤ طية محدبة وفالق معكوس.

٣٠ المستوى الذي ينصف الزاوية بين جناحي الطية هو.....

- ١ مستوي التماثل.
- ٢ المستوي المحوري.
- ٣ المستوي الأفقي.
- ٤ المستوي الرأسي.

٣١ لوحده فالق عادي بمنطقة أرضية منكشفة فإن مستوى سطح الفالق المنكشف يكون جزء من صخور.....

- ١ الحائط العلوي.
- ٢ المستوي المحوري.
- ٣ الحائط السفلي.
- ٤ الرمية السفلي.



- ٢٥
٢٦
٢٧
٢٨
٢٩
٤٠
٤١
٤٢
١. ٥٤٢ مليون سنة.
٢. ٧٩٢ مليون سنة.
٣. ٢٩٢ مليون سنة.
٤. ٤٠٥٨ مليون سنة.
١. قانون تعاقب الطبقات.
٢. مبدأ صلة القاطع والمقطوع.
١. انتشار اللافقاريات مثل التريلوبيت والجراتوليت.
٢. انتشار الزواحف العملاقة مثل الديناصورات.
٣. ظهور النباتات اللازهرية.
٤. تطور الثدييات والطيور؛ وظهور الحيوانات الرعوية.
١. العادية.
٢. الخندقية.
١. فاصل آخر.
٢. طيات.
١. الجاذبية.
٢. التعرية.
١. طبقة.
٢. صخر.

تأمل الشكل المقابل وأجب.

دامت حقبة الحياة القديمة.....

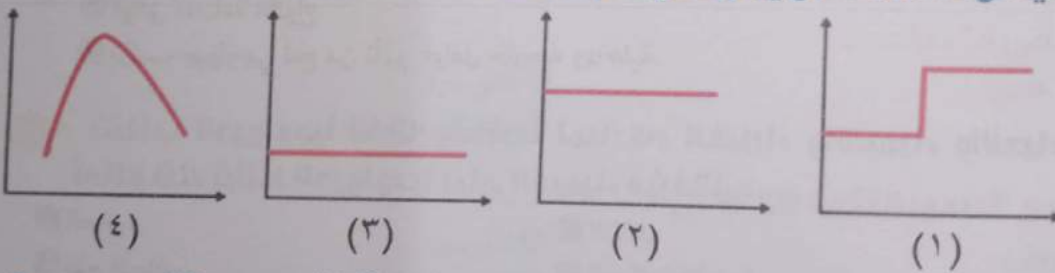
تداخل الصخور النارية في طبقات الصخور والفواصل؛ يؤكد على.....

من مميزات حقبة الحياة الحديثة.....؟

نوع الفوالق الذي يكون إزاحتها رأسية يساوي صفر هو.....

عند إزاحة كتلة من كتلتي الصخور علي جانبي فاصل فانه ينتج.....

أي من هذه الأشكال يمثل خفزية مرشدة.....



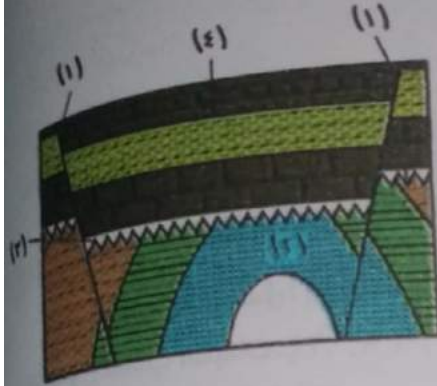
تتميز الصخور الرسوبية في بداية تكوينها بالشكل الأفقي؛ يرجع ذلك بسبب.....؟

سمك صخري متجانس يتميز عما فوقه وعما تحته بواسطة سطحين محددين ومتوازيين تقريبا.

١٣ ... نوع من الفواصل ينشأ نتيجة لقوى الشد والضغط.

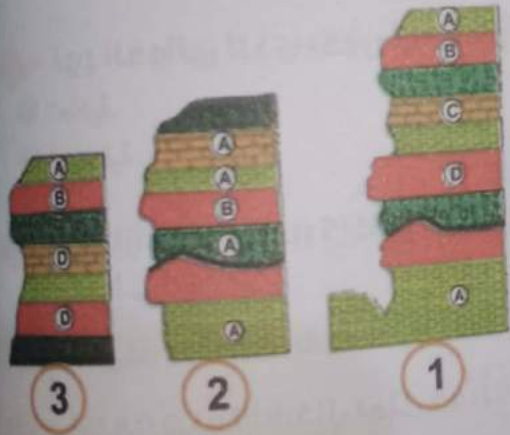
- ١ الفواصل التكتونية.
- ٢ الفواصل الصدعية.
- ٣ الفواصل اللوحية.
- ٤ الفواصل العمودية.

١٤ ادرس الشكل الذي أمامك، ثم أجب:



- ١- التركيب رقم ١ يمثل؟
 - أ فالق معكوس.
 - ب فالق عادي.
 - ج عدم توافق.
 - د طية محدبة.
- ٢- التركيب ٢ يمثل.....؟
 - أ فالق معكوس.
 - ب فالق خندقي.
 - ج عدم توافق.
 - د طية مقعرة.
- ٣- التركيب رقم ٣ يمثل.....؟
 - أ فالق خندقي.
 - ب فالق عادي.
 - ج عدم توافق.
 - د فالق معكوس.
- ٤- التركيب ٤ يمثل.....؟
 - أ فالق معكوس.
 - ب فالق بارز.
 - ج فالق عادي.
 - د فالق خندقي.

١٥ تأمل الشكل المقابل؛ ثم أجب عما يلي:



- ١- الأشكال ١ و ٢ و ٣ تدل علي ثلاثة مناطق مختلفة؛ والأحرف داخل الطبقات تدل علي الحفريات؛ من خلال دراستك للسلم الجيولوجي ما هي الحفريه المرشدة؟
 - أ A.
 - ب B.
 - ج C.
 - د D.

- ٢- من الشكل السابق يمكن الاستدلال علي.....
 - أ وجود فواصل قديمة في الطبقات.
 - ب فوالق مختلفة الأنواع.
 - ج تركيب جيولوجي نتج من تأثير عوامل خارجيه وداخلية.

١٦ تتطلب الجيولوجيا فهما وتطبيقا لمبادئ الفيزياء والكيمياء والأحياء؛ ومن أمثلة ذلك ترتبط الجيولوجيا بعلم الكيمياء من خلال.....

- ١ الصخور.
- ٢ علم الأحافير.
- ٣ الزلازل.
- ٤ الحركات الأرضية.

١٧ أي من طبقات الأرض التالية يكون في حالة صلابة.....؟

- ١ الوشاح.
- ٢ اللب الداخلي.
- ٣ اللب الخارجي.
- ٤ الوشاح العلوي.

١٨ الطيات لا تبقى على أشكال ثابتة في الطبيعة لأنها.....

- ١ تتأثر بعوامل التعرية.
- ٢ تتأثر بالعوامل المناخية والبيئية.
- ٣ تتواجد بمناطق نشطة تكتونية.
- ٤ تتواجد بالمناطق الصحراوية.

٤٩ إذا اتخذنا قطاعا طوليا من السطح نحو المركز؛ نجد أن نطاقات الأرض تختلف عن بعضها في كل ما يلي ما عدا.....

- ١ وحدة التركيب.
- ٢ درجة الحرارة.
- ٣ الضغط.
- ٤ الكثافة.

٥٠ الجزء العلوي من الغلاف الصخري يشمل.

- ١ القشرة الأرضية القارية.
- ٢ القشرة الأرضية المحيطية.
- ٣ القشرة الأرضية المحيطية.
- ٤ الوشاح العلوي (الأسينوسفير).

٥١ تلعب الجيولوجيا دورا هاما في كل ما يأتي ما عدا.....

- ١ التنقيب عن المعادن.
- ٢ البحث عن مواد البناء.
- ٣ الكشف عن مصادر الماء الجوفي.
- ٤ الاستفادة من الطاقة الشمسية.

٥٢ كل التراكيب الجيولوجية الآتية تتشكل بعد تكوين الصخر ما عدا.....

- ١ الفوالق.
- ٢ الطية.
- ٣ الفواصل.
- ٤ التشققات الطينية.

٥٣ التركيب الجيولوجي الذي اعتمد عليه الفراغنة عند بناء الاهرامات.....

- ١ فالق عادي.
- ٢ الفاصل.
- ٣ الطية المحدبة.
- ٤ الطية المقعرة.

telegram:@taneasnawe

٥٤ أي مما يلي عناصر تركيبية وهمية للطية.....

- ١ الجناحان والحائطان.
- ٢ المحور والمستوى المحوري.
- ٣ المستوى المحوري ومستوى الصدع.
- ٤ الحائطان ومستوى الصدع.

٥٥ تشترك الطيات والفوالق والفواصل في أنها.....

- ١ تراكيب تكتونية.
- ٢ تظهر واضحة في الصخور النارية والمتحولة.
- ٣ يستدل منها على العمر المطلق للصخور.
- ٤ يستفاد منها في بناء المعابد والمقابر.

٥٦ وجود طبقات صخرية لها نفس العمر على مناسيب مختلفة يدل على حدوث كل ما يأتي ما عدا.....

- ١ فالق عادي.
- ٢ فالق بارز.
- ٣ فالق دسر.
- ٤ فالق ذو حركة أفقية.

٥٧ أقدم العصور التالية تتمثل في.....

- ١ الكربوني.
- ٢ الجوراسي.
- ٣ الأيوسين.
- ٤ الطباشيري.

٥٨ توجد أعلى قيمة للضغط الجوي عند ارتفاع كم من سطح البحر.

- ١ صفر.
- ٢ ١١.
- ٣ ٥,٥.
- ٤ ١٦,٥.

٥٩ يعتقد أن داخل الأرض عند عمق ٢٠٠٠ كم يكون.....

- ١ مصهور عند درجة حرارة حوالي ٣٥٠٠ م.
- ٢ صلب عند درجة حرارة حوالي ٤٥٠٠ م.
- ٣ مصهور عند درجة حرارة حوالي ٥٥٠٠ م.
- ٤ صلب عند درجة حرارة حوالي ٥٥٠٠ م.

يوجد رجل داخل طائرة على ارتفاع ١١ كم وأخر عند سطح البحر فإن الفرق في الضغط الواقع عليهما يكون.....

١ ٠,٥ ض. ج.

٢ صفر ض. ج.

٣ ١ ض. ج.

٤ ٠,٢٥ ض. ج.

العلم الذي نعتمد عليه في التفريق بين معدنان متشابهان في التركيب الكيميائي هو.....

١ الجيوفيزياء.

٢ المعادن والبلورات.

٣ الجيولوجيا التركيبية.

٤ الجيوكيميا.

جروب عباقرة تالته ثانوي 2023

telegram:@taneasnawe

الباب الثاني



المعادن

الدرس الأول

المعادن من حيث

{ التعريف - التكوين - التركيب الكيميائي - التركيب البلوري }

الدرس الثاني

الخواص الفيزيائية للمعادن

{ البصرية - التماسكية - المساعدة }

الباب الثاني

المعادن

الدرس الأول: التعريف - التكوين - التركيب الكيميائي والبلوري

تدريب رقم (١)

اختر

الإجابة الصحيحة:

١- أي من المواد التالية لا تنتمي إلى مجموعة المعادن.....

- أ. الثلج المتساقط.
- ب. السكر.
- ج. الماجنتيت.
- د. ملح الطعام.

٢- أي مما يلي ليس من صفات المعادن.....

- أ. أغلبها مركبات كيميائية.
- ب. قد تكون عناصر منفردة.
- ج. قد تكون الحبيبات المعدنية مجهرية أو مرئية بالعين.
- د. أغلبها مركبات عضوية.

٣- الوحدة البنائية للقشرة الأرضية؛ هي.....

- أ. البلورة.
- ب. العناصر.
- ج. الصخور.
- د. المعادن.

٤- المحور الذي تتكرر حوله الأوجه البلورية.....

- أ. المستوى المحوري.
- ب. محور التماثل.
- ج. محور التجعد.
- د. مستوى التماثل.

٥- إلتقاء وجهين بلوريين يعبر عنه ب.....

- أ. مستوى التماثل البلوري.
- ب. المحاور البلورية.
- ج. الأحرف البلورية.
- د. الأوجه البلورية.

٦- معادن تدخل في نطاق كبير في التصنيع وتساهم في نمو ورفاهية الدولة؛ هي.....

- أ. المعادن المعروفة.
- ب. المعادن السليكاتية.
- ج. المعادن الاقتصادية.
- د. المعادن الكربوناطية.

٧ مادة طبيعية كربونية سوداء اللون من أصل عضوي.....

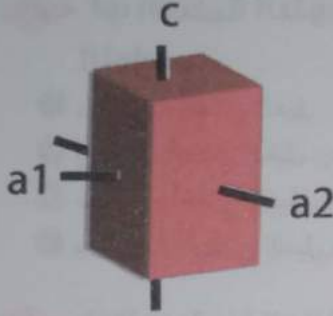
- ١ البترول.
- ٢ الفحم.
- ٣ الغاز الطبيعي.
- ٤ الجرافيت.

٨ تمثل الأبعاد الداخلية للبلورة وفقا لدرجة نمو البلورة في الاتجاهات الثلاثة لغضاء العينة.

- ١ مستوى التماثل البلوري.
- ٢ المحاور البلورية.
- ٣ الزوايا البلورية.
- ٤ الأوجه البلورية.

٩ الشكل الذي أمامك لأحد الأنظمة البلورية للمعادن؛

حسب معطياته من المتوقع أن يكون.....



- ١ مكعبي.
- ٢ معيني قائم.
- ٣ أحادي الميل.
- ٤ رباعي.

١٠ كلا مما يأتي من عناصر التماثل البلوري عند دراسة البلورة ما عدا.....

- ١ محور التماثل.
- ٢ المستوى المحوري.
- ٣ مركز التماثل.
- ٤ مستوى التماثل.

١١ كل المواد الطبيعية الآتية لا تعد معادن ما عدا.....

- ١ الجليد.
- ٢ السكر.
- ٣ اللؤلؤ.
- ٤ الفحم.

١٢ لوتساوي المحور الرأسي مع المحورين الأفقيين في بلورة الرباعي مع ثبات باقي خصائصه يصبح.....

- ١ مكعبي.
- ٢ معيني قائم.
- ٣ أحادي الميل.
- ٤ ثلاثي الميل.

١٣ لو اختلف طول أحد المحورين الأفقيين عن الآخر في بلورة الرباعي مع ثبات باقي خصائصه يصبح.....

- ١ مكعبي.
- ٢ معيني قائم.
- ٣ أحادي الميل.
- ٤ ثلاثي الميل.

١٤ التعريف العلمي للمعدن يحتوي على كلا مما يأتي ما عدا.....

- ١ مادة طبيعية.
- ٢ شكل بللوري مميز.
- ٣ تركيب كيميائي محدد.
- ٤ بناء ذري ثابت.

١٥ معدن عنصرى لافلزي يدخل في صناعة الأدوية والمبيدات الحشرية.

- ١ الماس.
- ٢ النحاس.
- ٣ الكبريت.
- ٤ الذهب.

١٦ اللؤلؤ الطبيعي ليس معدن لأنه.....

- ١ مادة صلبة.
- ٢ مادة عضوية.
- ٣ تكون في الطبيعة.
- ٤ مادة متبلرة.

١٧- تختلف الخواص الفيزيائية لمعدن الماس والجرافيت لكلا مما يأتي ما عدا.....
 ١- اختلاف ترتيب ذرات الكربون.
 ٢- اختلاف الشبكة البلورية.
 ٣- يتكونان من عنصر الكربون.
 ٤- اختلاف ظروف التبلور للمعدنين.

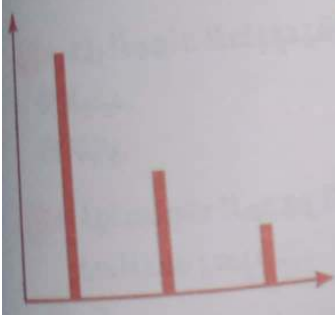
١٨- يختلف النصف العلوي والسفلي في بلورة.....
 ١- النظام المكعبي.
 ٢- النظام الثلاثي.
 ٣- النظام الرباعي.
 ٤- النظام السداسي.

١٩- أي الأنظمة البلورية التالية تتميز بأن $a \neq b \neq c$ ويمكن التمييز بينها من خلال قيم الزوايا.....
 ١- مكعبي - أحادي الميل - ثلاثي الميل.
 ٢- رباعي - أحادي الميل - ثلاثي الميل.
 ٣- معيني - أحادي الميل - ثلاثي الميل.
 ٤- سداسي - أحادي الميل - ثلاثي الميل.

telegram:@taneasnawe

٢٠- تختلف بلورة النظام المعيني عن أحادي الميل في.....
 ١- مقدار الزاوية ألفا.
 ٢- مقدار الزاوية بيتا.
 ٣- مقدار الزاوية جاما.
 ٤- العلاقة بين أطوال المحاور البلورية a b c.

٢١- الشكل الذي أمامك مثال لأحد الأنظمة البلورية للمعادن؛ حسب معطياته من المتوقع أن يكون.....
 ١- مكعبي.
 ٢- معيني قائم.
 ٣- رباعي.
 ٤- ثلاثي الميل.



٢٢- ... نظام بلوري يتساوى فيه أطوال محاورين فقط وزواياه متعامدة.
 ١- النظام المكعبي.
 ٢- النظام الرباعي.
 ٣- النظام الثلاثي.
 ٤- النظام المعيني القائم.

٢٣- ... أحد العناصر الكيميائية يساهم بحوالى نصف وزن العناصر المكونة لصخور القشرة الأرضية.
 ١- النيتروجين.
 ٢- الكالسيوم.
 ٣- الأكسجين.
 ٤- السيلكون.

٢٤- المعدن المكون للحجر الجيري ينتمي إلي مجموعة معادن.....
 ١- السيليكات.
 ٢- الكبريتات.
 ٣- الكربونات.
 ٤- الأكاسيد.

٢٥- تختلف أنظمة المكعبي والرباعي والمعيني القائم في.....
 ١- مقدار الزوايا جاما.
 ٢- قيم الزوايا بين المحاور البلورية.
 ٣- أطوال المحاور البلورية.
 ٤- عدد المحاور البلورية.

٢٦- التركيب الكيميائي لمعدن المرو هو.....

- ١ كربونات الكالسيوم.
- ٢ كربونات النحاس المائية.
- ٣ ثاني أكسيد السيلكون.
- ٤ كبريتيد الزنك.

٢٧- من المعادن المركبة التي تترسب على مستويات الفوالق.

- ١ الكالسيت.
- ٢ النحاس.
- ٣ الجالينا.
- ٤ الفضة.

٢٨- أي مما يلي ليس من المعادن العنصرية الفلزية.....؟

- ١ الذهب.
- ٢ الجرافيت.
- ٣ الفضة.
- ٤ البلاتين.

٢٩- أي العبارات التالية تعتبر غير صحيحة: بالنسبة لملاح الطعام.....؟

- ١ مادة صلبة غير عضوية.
- ٢ يعتبر من المواد المتبلورة.
- ٣ مادة طبيعية تستخرج من البنجر السكري.
- ٤ يتواجد بشكل طبيعي على سطح الأرض.

٣٠- من المعادن التي لها أكبر عدد مستويات التماثل.....

- ١ الأمفيبول.
- ٢ الكالسيت.
- ٣ الهاليت.
- ٤ المالاكيت.

تدريب رقم (٢)

اختر الإجابة الصحيحة:

١- كل المواد الآتية لا تعد معادن ما عدا.....

- ١ الجليد.
- ٢ السكر.
- ٣ اللؤلؤ.
- ٤ الفحم.

٢- أي مما يلي ليس من المعادن العنصرية اللافلزية.....؟

- ١ الألماس.
- ٢ الفضة.
- ٣ الجرافيت.
- ٤ الكبريت.

٣- أي مما يلي لا يعتبر من خصائص المعادن.....؟

- ١ ترتيب ذراته في شكل هندسي منتظم ومتكرر في الأبعاد الثلاثة.
- ٢ أن يكون غير عضوي.
- ٣ أن يكون صلباً فقط عند درجات الحرارة المنخفضة.
- ٤ لا يتكون من خلال عمليات جيولوجية صناعية.

٤- تتميز المادة غير المتبلرة بكل مما يلي ما عدا.....؟

- ١ لا يوجد ترتيب هندسي للذرات.
- ٢ لا يوجد تركيب شبكي.
- ٣ لا يوجد مستوى انفصام.
- ٤ لا يوجد مكسر.

٥.... مادة طبيعية كربونية سوداء اللون من أصل غير عضوي.

- ١ البترول.
- ٢ الغاز الطبيعي.
- ٣ الفحم.
- ٤ الجرافيت.

٦.... اتجاهات ترتيب ذرات العناصر داخل البلورة؛ يعبر عنها ب....

- ١ مستوى التماثل البلوري.
- ٢ الزوايا البلورية.
- ٣ المحاور البلورية.
- ٤ الأوجه البلورية.

٧.... عنصر أساسي بصخور القشرة الأرضية والغلاف الجوي.

- ١ النيتروجين.
- ٢ بخار الماء.
- ٣ الأكسجين.
- ٤ السيلكون.

٨.... لوتساوت الزاوية بيتا مع الزاويتين الآخريتين في فصيلة أحادي الميل مع ثبات باقي خصائصه يصبح.....

- ١ مكعبي.
- ٢ رباعي.
- ٣ معيني قائم.
- ٤ ثلاثي الميل.

٩.... لو اختلفت قياسات الزاوية ألفا مع جاما في فصيلة أحادي الميل مع ثبات باقي خصائصه يصبح.....

- ١ مكعبي.
- ٢ رباعي.
- ٣ معيني قائم.
- ٤ ثلاثي الميل.

١٠.... كل مايلي من مجموعة المعادن الاقتصادية ما عدا....

- ١ الأكاسيد.
- ٢ الكبريتيدات.
- ٣ السليكات.
- ٤ الكبريتات.

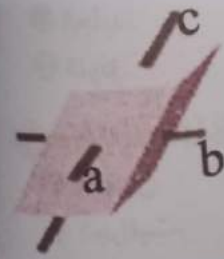
١١.... تراص عناصر الكلور والصوديوم في معدن الهاليت يتميز بوجود.....

- ١ نظام تكراري.
- ٢ نظام معيني.
- ٣ نظام رباعي.
- ٤ نظام سداسي.

١٢.... الشكل الذي أمامك لأحد الأنظمة البلورية للمعادن؛

حسب معطياته من المتوقع أن يكون.

- ١ مكعبي.
- ٢ رباعي.
- ٣ معيني قائم.
- ٤ ثلاثي الميل.



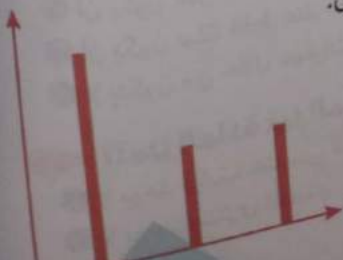
١٣.... أي البلورات الآتية لا يتشابه النصف العلوي والسفلي عند قسمتها في مستوى تماثلها.

- ١ النظام المكعبي.
- ٢ النظام الثلاثي.
- ٣ النظام الرباعي.
- ٤ النظام السداسي.

١٤.... الشكل الذي أمامك مثال لأحد الأنظمة البلورية

للمعادن؛ حسب معطياته من المتوقع أن يكون.

- ١ مكعبي.
- ٢ رباعي.
- ٣ معيني قائم.
- ٤ ثلاثي الميل.



١٥ ... و... معدنان عنصران لهم نفس التركيب الكيميائي ويختلفان في الخواص الفيزيائية.

- ١ الماس والجرافيت.
- ٢ الذهب والكبريت.
- ٣ الماس والنحاس.
- ٤ الذهب والنحاس.

١٦ أي الأنظمة البلورية التالية تتميز بأن $\alpha = \beta = \gamma$ ويمكن التمييز بينها من خلال أطوال المحاور.

- ١ مكعبي - أحادي الميل - ثلاثي الميل.
- ٢ رباعي - أحادي الميل - السداسي.
- ٣ رباعي - مكعبي - ثلاثي الميل.
- ٤ مكعبي - رباعي - معيني قائم.

١٧ أحد العناصر الكيميائية يساهم بحوالي $\frac{1}{4}$ وزن العناصر المكونة لصخور القشرة الأرضية....

- ١ النيتروجين.
- ٢ الأكسجين.
- ٣ كالسيوم.
- ٤ السيلكون.

١٨ محور التماثل الرأسي في النظام المعيني القائم يكون....

- ١ ثنائي التماثل.
- ٢ ثلاثي التماثل.
- ٣ رباعي التماثل.
- ٤ سداسي التماثل.

١٩ معدن أكسيدى استخدمه الإنسان القديم في الرسم....

- ١ ثاني أكسيد السليكون.
- ٢ أكسيد الألمونيوم.
- ٣ ثاني أكسيد الكربون.
- ٤ أكسيد الحديد الأحمر.

٢٠ أقل العناصر التالية انتشارا في صخور القشرة الأرضية.

- ١ النيتروجين.
- ٢ الماغنيسيوم.
- ٣ الأكسجين.
- ٤ السيلكون.

٢١ مركز التماثل هو الذي يقسم البلورة الى قسمين متماثلين؛ الزاوية الأفقية بين المحاور الأفقية في السداسي تساوي ٩٠°....

- ١ العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ.
- ٢ العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة.
- ٣ العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ.
- ٤ العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة.

٢٢ ... أسطح تكونت بفعل عوامل طبيعية تحت ظروف مناسبة من الضغط والحرارة.

- ١ البلورة.
- ٢ المعدن من وجهة نظر الجيولوجي المختص.
- ٣ الشكل البنائي للمعدن.
- ٤ أوجه البلورة.

٢٣ زاوية في فصيلة الميل الواحد هي زاوية درجة.

- ١ β , أصغر من ٩٠°.
- ٢ γ , أكبر من ٩٠°.
- ٣ α , أصغر من ٩٠°.
- ٤ β , أكبر من ٩٠°.

٢٤ يبلغ عدد الأنظمة البلورية التي يكون فيها قيم الزوايا بين المحاور ٩٠°.

- ١ أربع أنظمة بلورية.
- ٢ نظامان بلوريان.
- ٣ خمسة أنظمة بلورية.
- ٤ ثلاثة أنظمة بلورية فقط.

٢٥ معدن سليكاتي رغم أن تركيبه الكيميائي أكسيد....

- ١ البيريت.
- ٢ البوروكسين.
- ٣ الفلسبار.
- ٤ الكوارتز.

٢٦ تعرف المعادن بأنها مادة صلبة غير عضوية توجد في الطبيعة و.....

- لها تركيب كيميائي ثابت وشكل بلوري ثابت.
- لها تركيب كيميائي ثابت وشكل بلوري متغير.
- لها تركيب كيميائي متغير وشكل بلوري ثابت.
- لها تركيب كيميائي متغير وشكل بلوري متغير.

٢٧ أي من المعادن الآتية: يعتبر من المعادن المركبة.....؟

- البلاتين.
- الجرافيت.
- الكبريت.
- الهيماتيت.

٢٨ أي من التفسيرات الآتية: يعتبر سبباً لاختلاف التركيب الكيميائي لمعدن ما عينة وأخرى؟

- حدوث إحلال كلي لأيونات العناصر التي لها الحجم نفسه والشحنات الكهربائية نفسها.
- حدوث إحلال مزدوج لأيونات العناصر التي لها الحجم نفسه والشحنات الكهربائية نفسها.
- حدوث عمليتي أكسدة وإختزال لأيونات العناصر التي لها الحجم نفسه والشحنات الكهربائية نفسها.
- حدوث إحلال جزئي لأيونات العناصر التي لها الحجم نفسه والشحنات الكهربائية نفسها.

٢٩ كيف يمكنك تفسير العبارة التالية: المعادن المكونة للصخور والمعادن الاقتصادية ليستا مجموعتين منفصلتين في الطبيعة رغم ذلك هناك من يمكن المعادن الاقتصادية عن غيرها لأنها.....؟

- تحتوي معادن هاتين المجموعتين على بعض العناصر المكونة لهما.
- يمكن للمعادن المكونة للصخور أن تدخل في تصنيع العديد من المنتجات المستخدمة.
- تتشارك معادن هاتين المجموعتين في بعض الخصائص الفيزيائية.
- يمكن لمعادن المجموعة الأولى أن تتحد مع معادن المجموعة الثانية مكونة أنواعاً أخرى من الصخور.

٣٠ من أهم الأسباب التي تجعل بلورات معدن الهاليت مكعبة منتظمة الشكل هو.....

- ترتيب أيونات البوتاسيوم والكلور في شكل وحدات بنائية أساسية.
- ترتيب أيونات الصوديوم والكلور في شكل وحدات بنائية أساسية.
- ترتيب أيونات البوتاسيوم والماغنيسيوم في شكل وحدات بنائية أساسية.
- ترتيب أيونات الماغنيسيوم والكالسيوم في شكل وحدات بنائية أساسية.

الدرس الثاني: الخواص الفيزيائية للمعادن

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

- أي مما يلي لا يعتبر عاملاً مؤثراً على اختلاف الخواص الفيزيائية للمعادن.....؟
 - طبيعة الروابط الكيميائية بين الذرات أو الأيونات.
 - عدد الروابط الكيميائية بين الذرات أو الأيونات.
 - قوة الروابط الكيميائية بين الذرات أو الأيونات.
 - نوع الروابط الكيميائية بين الذرات أو الأيونات.

٢- كل عينات معدن الفلوريت لها الصلادة والكثافة نفسها وتكسر بالنمط نفسه، يرجع ذلك إلى.....

- ١ لكل معدن نظام بلوري محدد وتركيب كيميائي يمنحه خواص فيزيائية وكيميائية تميزه.
- ٢ لكل معدن نظام بلوري متغير وتركيب كيميائي ثابت يمنحه خواص فيزيائية وكيميائية تميزه.
- ٣ لكل معدن خصائصه النظرية التي تميزه عن غيره من المعادن.
- ٤ لكل معدن خصائصه البصرية التي تميزه عن غيره من المعادن.

٣- عادة المعادن ذات البريق الغلزي مثل البيريت يميزها مخدش.....

- ١ خفيف وباهت اللون.
- ٢ كثيف وباهت اللون.
- ٣ خفيف وداكن اللون.
- ٤ كثيف وداكن اللون.

٤- الشكل أمامك يوضح إحدى الخواص التماسكية والتي تميز معدن.....



- ١ الجبس.
- ٢ الميكا.
- ٣ الجالينا.
- ٤ الكالسيت.

٥- ظهور عينة معدن الكوارتز بألوان مختلفة تعرف ب.....

- ١ تغير اللون.
- ٢ تلاعب اللون.
- ٣ عين الهر.
- ٤ عرض الألوان.

٦- أي مما يلي لا يعد من الخواص الثابتة لعينات المعدن الواحد.....

- ١ الصلادة.
- ٢ الوزن النوعي.
- ٣ المخدش.
- ٤ اللون.

٧- وجود مستويات ضعف محددة في الهيكل البنائي للمعدن يؤدي إلى.....

- ١ ظهور المكسر.
- ٢ قلة الصلادة.
- ٣ ظهور الإنقسام.
- ٤ الشفافية.

٨- يمكن التمييز بين البيريت والذهب عن طريق.....

- ١ المخدش.
- ٢ البريق.
- ٣ الشفافية.
- ٤ اللون.

٩- للتعرف علي المعادن بدقة تدرس جميع الخواص التالية ما عدا.....

- ١ الكيميائية.
- ٢ البلورية.
- ٣ الفيزيائية.
- ٤ النظرية.

١٠- الإحلال الكيميائي لبعض العناصر في المعدن في نطاق محدود يؤدي إلى.....

- ١ تغير النظام البلوري للمعدن.
- ٢ لا يمكن التعبير عن التركيب الكيميائي للمعدن.
- ٣ تغير لون المعدن.
- ٤ تغير المعدن إلى معدن جديد.

١١- مادة طبيعية كربونية من أصل غير عضوي تتميز بالشفافية والصلادة العالية.

- ١ البترول.
- ٢ الماس.
- ٣ الفحم.
- ٤ الجرافيت.

١٢- طريقة تداخل عناصر الكربون والكالسيوم والأكسجين في معدن الكالسيت يؤثر

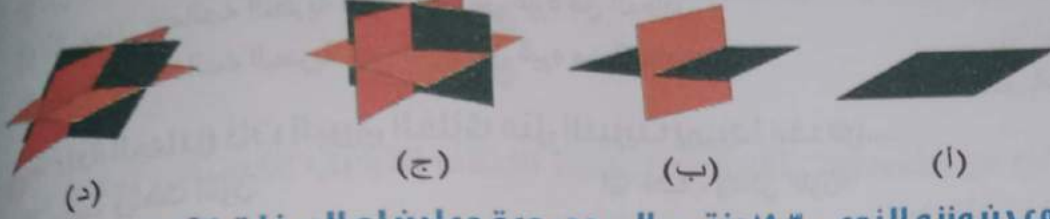
في كلا مما يأتي ما عدا.....

- ١ صلاته.
- ٢ لونه.
- ٣ مغناطيسيته.
- ٤ مكسره.

١٣- صلادة معدن الأميبيست لها كل الخصائص الآتية ما عدا.....

- أ نفس صلادة البلور الصخري.
- ب تساوى ٧ على مقياس موه.
- ج أقل من صلادة التوباز.
- د أعلى من صلادة التوباز.

١٤- أحد هذه الاشكال يوضح التشقق في الهاليت.....



١٥- معدن وزنه النوعي ١٩,٢ ينتمي إلى مجموعة معادن له الصفات الآتية ما عدا.

- أ برقه فلزى.
- ب لونه متغير.
- ج معدن عنصرى.
- د قابل للسحب والطرق.

١٦- أي المعادن التالية يعتبر معدن مركب متأصل اللون ويستخرج منه معدن عنصرى.....

- أ السفاليرايت.
- ب الكبريت.
- ج المالاكيت.
- د المسكوفيت.

١٧- معدن يتشقق بزاوية تساوى ٩٠ درجة.

- أ الكوارتز.
- ب الكالسيت.
- ج الجالينا.
- د المسكوفيت.

١٨- من المعادن التي لا تحتوى على مستويات تشقق.....

- أ الجالينا.
- ب الهاليت.
- ج الميكا.
- د الكوارتز.

١٩- عند الطرق على معدن الكوارتز فإنه.....

- أ ينقسم في مستوى في اتجاه واحد.
- ب ينقسم في شكل مكعبى.
- ج ينكسر بمكسر مسنن.
- د ينكسر بمكسر محارى.

٢٠- من المعادن التي تعكس الضوء بدرجة عالية.....

- أ الجبس.
- ب الجالينا.
- ج الميكا.
- د الكالسيت.

٢١- الشكل الذي أمامك يمثل فصيلة المكعبى؛ وينتج عن دوران البلورة حوله تكرار الأوجه.



- أ مستوى التماثل السداسي، ٤ مرات.
- ب محور التماثل الأفقي، ٤ مرات.
- ج محور التماثل الرأسى، ٤ مرات.
- د محور التماثل الرأسى، ٦ مرات.

٢٢- معدن متأصل عنصرى.....

- أ الكوارتز.
- ب الكبريت.
- ج المالاكيت.
- د الكالسيت.

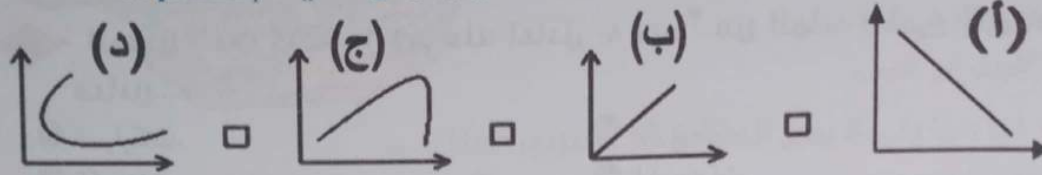
٢٣- يتشابه المعدن ذو الانقسام المعيني مع المعدن الغير قابل للانقسام فى.....

- أ الانقسام مكعبى.
- ب درجة الصلادة.
- ج البريق الزجاجى.
- د البريق العالى.

- ٢٤ يتشابه معدن الملح الصخري مع المعدن الكبريتيدي ذو الوزن النوعي ٧,٥ في.....
- الانقسام مكعبى.
 - درجة الصلادة.
 - البريق الزجاجى.
 - المجموعة المعدنية والمكسر.

- ٢٥ يتشابه معدن الميكا والجرافيت في.....
- مستويات الإنقسام.
 - درجة الصلادة.
 - البريق الزجاجى.
 - المجموعة المعدنية والمكسر.

- ٢٦ وضح العلاقة الصحيحة بين قوة الروابط الكيميائية وخاصة الإنقسام.....



- ٢٧ عند قولنا أن صلادة الماس تعادل عشرة أمثال صلادة معدن التلك؛ تكون العبارة خاطئة للأسباب الآتية ما عدا.....

- مقياس موه عددى.
- الصلادة تحدد نسبيا بين المعادن.
- مقياس موهس نسبى.
- مقياس موه كمى.

- ٢٨ يمكن تعريف البريق من خلال كل ما يأتي ما عدا.....

- درجة إنعكاس الضوء على سطح المعدن.
- وصف للمظهر الذي يبدىه المعدن.
- مقدار ونوع الضوء المنعكسة من سطح المعدن.
- أطول الموجات الضوئية المنعكسة من المعدن.

- ٢٩ أي مما يلى لا يعبر عن خاصية الصلادة.....

- مقدار المقاومة التي يبديها المعدن تجاه الإحتكاك والتآكل.
- شكل سطح المعدن بعد كسره.
- درجه مقاومة المعدن للخدش أوالبرى.
- صعوبة أوسهولة خدش المعدن بسبب قوة الترابط بين ذراته.

- ٣٠ تمثل الأشكال التالية إحدى الخصائص الفيزيائية للمعادن؛ تتمثل تلك الخاصية في.....



- المغناطيسية.
- صلابة.
- الانقسام.
- المكسر.

تدريب رقم (٢)

telegram:@taneasnawe

الإجابة الصحيحة:

- ١ عادة المعادن ذات البريق اللافلزى يميزها مخدش.....
- باهت اللون.
 - داكن اللون.
 - كثيف وباهت اللون.
 - كثيف وداكن اللون.

٢٠ إذا كان المعدن صلباً ولا يخدش بلوح المخدش؛ فإن أفضل الطرق لمتابعة مخدشة.....؟

- ١ الاعتماد على قطعة من معدن الكوراندوم.
- ٢ الاعتماد على قطعة من معدن الكوارتز.
- ٣ طحنه بشكل كامل.
- ٤ الاعتماد على لونه.
- ٥ الاعتماد على قطعه من معدن الكوارتز.

٢١ من المعادن الشفافة؛ عندما تكون خالية من الشوائب معدني.....

- ١ البيريت؛ الميكا.
- ٢ المرو؛ الجالينا.
- ٣ الجرافيت؛ الكوارتز.
- ٤ الكوارتز؛ الكالسيت.

٢٢ المعدن الذي كتلة ٦٠٠ جم منه تعادل ٨٠ سم^٣ من الماء؛ ينتمي إلى مجموعة معادن.....

- ١ السيليكات.
- ٢ الكبريتات.
- ٣ الكربونات.
- ٤ الكبريتات.

٢٣ يمكن التمييز بسهولة بين الجرافيت الأسود والماجنتيت الأسود عن طريق.....

- ١ المخدش.
- ٢ البريق.
- ٣ المكسر.
- ٤ المغناطيسية.

٢٤ يعتبر..... من المعادن التي لا تحتوي على مستويات تشقق بسبب قوة الترابط بين ذراته.

- ١ الكالسيت.
- ٢ الكوارتز.
- ٣ الجرافيت.
- ٤ الميكا.

٢٥ عملة نحاسية تقع صلابتها بين معدني.....

- ١ الكوارتز والتوباز.
- ٢ الأباتيت والأرثوكليز.
- ٣ الكالسيت والفلوريت.
- ٤ الجالينا والميكا.

٢٦ الشكل المقابل يبين مكسر معدن.....

- ١ الهاليت.
- ٢ الصوان.
- ٣ الكالسيت.
- ٤ الفلسبار.



٢٧ ترجع صلادة الماس ل.....

- ١ قوة الروابط بين ذراته.
- ٢ بريقه اللافلزي.

- ٣ شفافيته العالية.
- ٤ تركيبه الكيميائي.

٢٨ يتشابه معدن البلور الصخري والصوان في كل ما يلي ما عدا.....

- ١ المجموعة المعدنية.
- ٢ درجة الشفافية.
- ٣ يحتوي على أكسجين وسيليكون.
- ٤ المكسر المحاري.

٢٩ عند إحلال ذرات الحديد محل ذرات الزنك في معدن السفاليريت في نطاق ضيق فإن.....

- ١ ذرات الحديد تشغل نفس الموقع القديم لذرات الزنك.
- ٢ ذرات الحديد تؤدي إلى تغير الهيكل البنائي للمعدن.
- ٣ يتحول السفاليريت إلى معدن جديد.
- ٤ يتحول التركيب الكيميائي للسفاليريت إلى كبريتيد الحديد.

١٢- يحدد معدن التوباز جميع المعادن التالية ما عدا.....

- ١ المعدن الذي يدخل في صناعة الأسمنت.
- ٢ المعدن الذي يدخل في صناعة الزجاج.
- ٣ المعدن الذي يدخل في صناعة الأباتيت ولا يدخل الكوارتز.
- ٤ المعدن الكربوني الشفاف الذي يستخدم في الزينة.

١٣- الصفة التي تعبر عنها عينة المعدن

المبينة بالشكل هي.....



- ١ التشقق في الميكا.
- ٢ التورق في الطفلة.
- ٣ الانفصام في الكالسييت.
- ٤ التورق في النيس.

١٤- أي مما يلي لا يميز المعادن ذات البريق الفلزي.....

- ١ كلها فلزات عنصرية.
- ٢ سطحها فقط لامع كالفلزات.
- ٣ بعضها يتبع مجموعة الكبريتيدات.
- ٤ تعكس الضوء بدرجة كبيرة.

١٥- يرجع اختلاف الأمثيست عن البلور الصخري إلى.....

- ١ اختلافهما في نوع المكسر.
- ٢ اختلافهما في اللون.
- ٣ اختلافهما التركيب الكيميائي.
- ٤ اختلافهما في نوع المكسر.

١٦- أكثر الخواص مصداقية للتعرف على المعادن.....

- ١ اللون.
- ٢ الصلادة.
- ٣ البريق.
- ٤ الشفافية.

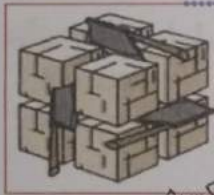
١٧- أكثر الخواص الواضحة للتعرف على المعدن مبدئيًا هي.....

- ١ الصلادة.
- ٢ المكسر.
- ٣ الانفصام.
- ٤ اللون.

١٨- تتوقف خاصيتي الانفصام والمكسر للمعدن على.....

- ١ طريقة تفاعل المعدن مع الضوء.
- ٢ طريقة تفاعل المعدن مع الضوء.
- ٣ الروابط الكيميائية بين ذرات عناصره.
- ٤ الخواص المغناطيسية للمعدن.

١٩- الشكل أمامك يوضح إحدى الخواص التماسكية والتي تميز معدن.....



- ١ الجبس.
- ٢ الميكا.
- ٣ الجالينا.
- ٤ الكالسييت.

٢٠- لمعرفة إنقسام المعدن يجب ظهور.....

- ١ عدد مستويات الانفصام ودرجة صلاته.
- ٢ عدد مستويات الانفصام ودراسة الزوايا بينهما.
- ٣ عدد مستويات الانفصام ومكسره.
- ٤ عدد مستويات الانفصام وبريقة.

٢١- ظاهرة توضح مظهر سطح المعدن عند تفاعله مع الضوء.....

- ١ اللون.
- ٢ البريق.
- ٣ الشفافية.
- ٤ الصلادة.

٢٢- عندما ينقسم معدن الهاليت فهو ينكسر في.....

- ١ ثلاث مستويات بزاوية ١٨٠ درجة.
- ٢ مستويان بزاوية ٩٠ درجة.
- ٣ ثلاث مستويات بزاوية ٩٠ درجة.
- ٤ مستويان بزاوية ١٨٠ درجة.

٢٣ يرجع سبب الاختلاف بين الوزن النوعي للجاليينا والذهب إلى.....

- ١ اختلاف الشفافية.
- ٢ اختلاف اللون.
- ٣ اختلاف الكثافة.
- ٤ اختلاف المخدش.

٢٤ الخاصية المستخدمة لتقسيم المعادن إلى مجموعات معدنية هي.....

- ١ البناء الذري الداخلي.
- ٢ نسبة السيليكا في المعادن.
- ٣ التركيب الكيميائي.
- ٤ الكثافة والصلادة.

٢٥ أي مما يلي لا يعد سببا في تغير لون المعدن.....

- ١ نوع الشوائب.
- ٢ إحلل كيميائي جزئي.
- ٣ كسر الروابط بين ذرات عناصره.
- ٤ عكس المعدن للضوء الساقط على سطحه.

٢٦ معدن سليكاتي يصنع منه لوح المخدش الخزفي فيمكن أن يكون.....

- ١ الماس.
- ٢ الكوارتز.
- ٣ الجبس.
- ٤ الفلسبار.

٢٧ معدن سيليكاتي ذو انفصام جيد في اتجاه واحد.....

- ١ الهاليت.
- ٢ الكوارتز.
- ٣ الميكا.
- ٤ الكالسيت.

٢٨ من أوجه التشابه بين الألماس والجرافيت.....؟

- ١ لهما نفس الخواص الفيزيائية.
- ٢ لهما نفس التركيب الكيميائي.
- ٣ لهما نفس اللون.
- ٤ لهما نفس النظام البلوري.

٢٩ أي العوامل التالية لا تعتمد عليها درجة صلادة المعدن.....

- ١ وجود الماء في التركيب الكيميائي للمعدن.
- ٢ نوع الروابط الكيميائية بين الذرات.
- ٣ وجود مجموعة الهيدروكسيل في التركيب الكيميائي للمعدن.
- ٤ حجم الروابط الكيميائية بين الذرات.

٣٠ أي مما يلي يعتبر من الخصائص البصرية للمعادن.....؟

- ١ الصلادة.
- ٢ المخدش.
- ٣ المغناطيسية.
- ٤ المكسر.

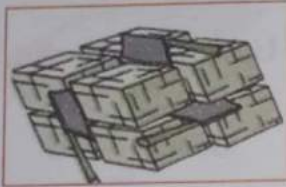
اختبار شامل الباب الثاني: المعادن

تدريب رقم (١)

@TALTA_SECONDARY

اختر
الإجابة الصحيحة:

الشكل أمامك يوضح إحدى الخواص التماسكية والتي تميز معدن.....



- أ. الجبس.
- ب. الكالسيت.
- ج. الميكا.
- د. الجالينا.

إلتقاء محورين بلوريين يعبر عنه ب.....

- أ. مستوى التماثل البلوري.
- ب. الزوايا البلورية.
- ج. المحاور البلورية.
- د. الأوجه البلورية.

يختلف معدن الكوارتز والكالسيت في كل ما يأتي ما عدا.....

- أ. الإنقسام معيني.
- ب. البريق الزجاجي.
- ج. درجة الصلادة.
- د. المجموعة المعدنية.

عند دوران بلورة ٣٦٠ درجة ورؤية ٦ أوجه متشابهة يعني ذلك أنها.....

- أ. ذات محور رباعي التماثل.
- ب. ذات محور خماسي التماثل.
- ج. يتكرر الوجه كل ١٢٠°.
- د. يتكرر الوجه كل ٦٠°.

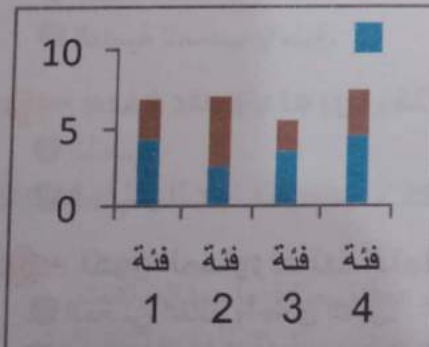
يتشابه معدني الكبريت والمالاكيت في.....

- أ. خاصية تماسكية.
- ب. خاصية بصرية.
- ج. التركيب الكيميائي.
- د. البناء الذري.

للتعرف على المعادن بدقة لابد من دراسة جميع الخواص التالية ما عدا.....

- أ. الكيميائية.
- ب. البلورية.
- ج. الفيزيائية.
- د. النظرية.

الشكل المقابل يوضح أربع أعمده بيانيه تتمثل في أربع فئات؛ تمثل أدوات صلادة وعينات معادن؛ ادرسه جيدا وأجب عن الآتي:



- ١- من المتوقع أن تكون الفئة رقم ٣ هي
- ٢- من المتوقع أن تكون الفئة رقم ٢ هي
- ٣- فئة تمثل عينه معدن لا تنخدش بالفئة التي تمثل رقم (٢) فمن المتوقع أن يكون المعدن هو
- ٤- الفئة رقم (١) تمثل

٨ عدد الأنظمة البلورية التي تتساوي فيها أطوال المحاور الأفقية.....

٣

٤

٢

٥

٩ أي من المعادن التالية يتأثر بالمغناطيس.....؟

ب الجبس.

١ التلك.

٥ الكالسيت.

٣ الماجنتيت.

١٠ يرجع انفصام الميكا إلى رقائق رفيعة إلى.....

ب قوة ترابط العناصر المكونة له.

١ كثرة الضغط عليه أكثر من مرة.

٥ قلة تأثيره بالضغط الواقع عليه.

٣ ضعف الروابط بين ذراته.

١١ يتغير لون معدن البلور الصخري إلى البنفسجي بإضافة شوائب.....

ب ذرات الزنك.

١ أكاسيد الحديد.

٥ ذرات الحديد.

٣ ذرات الكبريت.

١٢ الزاوية α ألفا = ٩٠ في جميع الأنظمة البلورية التالية ما عدا.....

ب الثلاثي الميل.

١ الرباعي.

٥ المعيني القائم.

٣ الأحادي الميل.

١٣ الفصيلة البلورية الموضحة بالشكل ينتمي إليها معدني (الهاليت والجالينا): أي الصفات التالية تنطبق على أحد المعدنين.....



١ أحدهما ذوبيريق فلزي وانفصام معيني.

ب أحدهما ينتمي للكبريتيدات ذووزن نوعي خفيف.

٣ أحدهما معدن يتكون من عنصران أحدهما غازي وآخر صلب.

٥ ذومذاق ملحي ويتكون من عنصر واحد.

١٤ معدن صلادته ٢ ينتمي إلى مجموعة معادن.....

١ السيليكات.

ب الكربونات.

٣ الكبريتات.

٥ كبريتيدات.

١٥ تتقاطع المحاور الأفقية في النظام السداسي لتصنع زاوية مقدارها.....

١ ٩٠ درجة.

ب ١٢٠ درجة.

٣ ١٨٠ درجة.

٥ ٤٠ درجة.

١٦ ما الخاصية التي تؤدي إلى تكسير معدن الجالينا إلى مكعبات صغيرة.....

١ الصلادة.

ب المكسر.

٣ القابلية للسحب والطرق.

٥ الانفصام.

١٧ معدن عنصري له بريق فلزي.....

١ الذهب.

ب الماس.

٣ الجالينا.

٥ الكوارتز.

١٨ تكون المحاور ثنائية التماثل للمحور الرأسي في نظامي.....

١ المعيني القائم وأحادي الميل.

ب المعيني القائم والرباعي.

٣ الثلاثي وأحادي الميل.

٥ أحادي الميل والمكعبي.

١٩ معدن صلاته ٢ ينتمي إلى مجموعة معادن.....

- ١ السيليكات.
٢ الكبريتات.
٣ الكربونات.
٤ الأكاسيد.

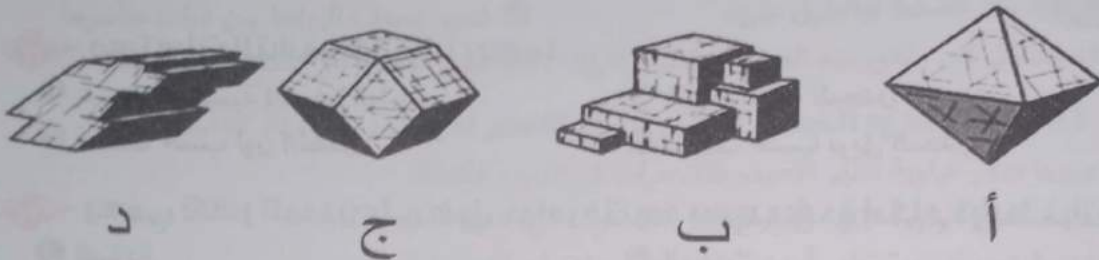
٢٠ تراض أيونات الكبريتيد والرصاص في معدن الجالينا يؤدي إلى انفصام.....

- ١ معيني.
٢ صفائحي.
٣ مكعبي.
٤ قاعدي.

٢١ معدن مركب له بريق فلزي ويتميز بانفصام مكعبي ينتمي إلى مجموعة.....

- ١ الكربونات.
٢ الأكاسيد.
٣ الكبريتات.
٤ السيليكات.

٢٢ الهاليت له ثلاثة اتجاهات انشقاق تساوي ٩٠ درجة؛ ما النموذج الذي يمثل أفضل شكل لعينة مكسورة من الهاليت.....؟



٢٣ تختلف أنظمة المكعبي والرباعي والمعيني القائم عن بعضها البعض في.....

- ١ مقدار الزوايا جاما.
٢ قيم الزوايا بين المحاور البلورية.
٣ أطوال المحاور البلورية.
٤ عدد المحاور البلورية.

٢٤ الشق الأساسي في تعريف المعدن هو كونه.....

- ١ فلز.
٢ مادة اقتصادية.
٣ لافلز.
٤ مادة متبلرة.

٢٥ وجود الأوجه المتشابهة على جوانب أحروف أو أركان البلورة يعكس.....

- ١ تماثلها.
٢ صلاتها.
٣ سرعة تبلورها.
٤ انفصامها.

٢٦ العنصران اللذان تشكل نسبة وجودهما معاً في صخور القشرة الأرضية حوالي ٣٣% هما.....

- ١ السيليكون والألمنيوم.
٢ السيليكون والحديد.
٣ السيليكون والأكسجين.
٤ السيليكون والكالسيوم.

٢٧ من المعادن ذات البريق اللافلزي العنصرية.....

- ١ الجالينا.
٢ الذهب.
٣ البيريت.
٤ الماس.

٢٨ جميع العبارات تنطبق على المعادن التالية (ميكا / جرافيت / جالينا / كوارتز) ما عدا.....

- ١ جميعهم لهم انفصام ما عدا الكوارتز.
٢ جميعهم لهم بريق لا فلزي ما عدا الجالينا فلزي.
٣ جميعهم معادن مركبة ما عدا الجرافيت.
٤ جميعهم معادن سيليكاتية ما عدا الجرافيت.

٢٩ إذا ما تم الضغط على بلورات المعادن إلى درجة تتخطى حد التشكيل فإنها.....

- ١ تنقسم.
- ٢ تنكسر.
- ٣ تتبلور.
- ٤ تتصلب.

٢٠ المعادن الغير قابله للتشكيل عند الضغط عليها.....

- ١ تصبح في شكل رقائق أو أشكال.
- ٢ تنقسم.
- ٣ تتبلور.
- ٤ تتفتت.

٢١ الشكل الآتي يعبر عن.....

- ١ مستوى تماثل رأسي.
- ٢ محور تماثل رأسي.
- ٣ محور تماثل أفقي.
- ٤ مستوى تماثل أفقي.

٢٢ يعد مقياس موه مقياسا كميًا للصلادة.....

- ١ عبارة خاطئة.
- ٢ عبارة صحيحة.

٢٣ مستويات التشقق والزوايا بينهما.....

- ١ غير ثابتة بالنسبة للمعدن الواحد.
- ٢ ثابتة بالنسبة للمعدن الواحد.
- ٣ تختلف حسب لون المعدن.
- ٤ تختلف حسب بريق المعدن.

٢٤ يسمى تكسر المعدن على طول حواف متعرجه بسبب شدة إحكام ترابط ذراته ب.....

- ١ الصلادة.
- ٢ القابلية للسحب والطرق.
- ٣ المخدش.
- ٤ المكسر.

٢٥ غالبا ما تشترك المعادن في بعض الصفات والخصائص؛ ليس منها.....

- ١ تقارب أحجام الحبيبات.
- ٢ تقارب الوزن النوعي للحبيبات.
- ٣ قد تتكون من تبريد وتبلور.
- ٤ لها نفس التركيب الكيميائي.

٢٦ سبب قابلية بعض المعادن للطرق والسحب.....

- ١ أنها معادن قوية الترابط فلا تتشكل.
- ٢ أنها معادن ذات روابط تساهمية.
- ٣ أنها لاتنقسم ولا تنكسر.
- ٤ أنها معادن ذات روابط فلزية.

٢٧ يظهر هذا الشكل أحد الخواص الطبيعية في بعض المعادن ويمثلها.....

- ١ الانقسام في الكالسيت.
- ٢ التشقق في الميكا.
- ٣ المكسر في الكوارتز.
- ٤ تشكيل الفضة.



٢٨ إذا تم حك معدن بلوح المخدش ولم ينخدش المعدن فمن المتوقع.....

- ١ أن يكون المعدن أرثوكليز.
- ٢ أن يكون المعدن صلادته تساوي الكالسيت مرتين.
- ٣ أن يخدش المعدن لوح المخدش الخزفي.
- ٤ أن يكون المعدن هو الأباتيت.

٢٩ إذا وجدت بلورتين من الماس واحدة طبيعية والأخرى صناعية؛ فمن المتوقع أن صلادتهما.....

- ١ غير متساوية.
- ٢ تخدش كل منهما الآخر.

- ٣ متساوية.
- ٤ الصناعية تخدش الطبيعية.

٤١- إذا انفصم المعدن عند الطرق أو الضغط عليه فإنه ينتج عنه أسطح ملساء تسمى.....

- ١ مستويات محورية.
- ٢ مستويات الإنقسام.
- ٣ مستويات المكسر.
- ٤ مستويات تصدعية.

٤٢- الخاصية التي تعتمد على إنكسار الأشعة الضوئية هي.....

- ١ اللون.
- ٢ البريق.
- ٣ الشفافية.
- ٤ عرض الألوان.

٤٣- نظام بلوري على شكل مستطيل له قاعدة مربعة.....

- ١ الرباعي.
- ٢ المكعبي.
- ٣ أحادي الميل.
- ٤ المعيني القائم.

٤٤- أي من الخواص التالية لا تميز المعادن التي ليس لها إنقسام.....

- ١ تتفتت عند الضغط أو الطرق عليها.
- ٢ تتميز بضعف الروابط بين ذرات عناصرها.
- ٣ قد تتشكل إلى رقائق عند الضغط أو الطرق عليها.
- ٤ تظهر أسطح غير منتظمة عند كسرها.

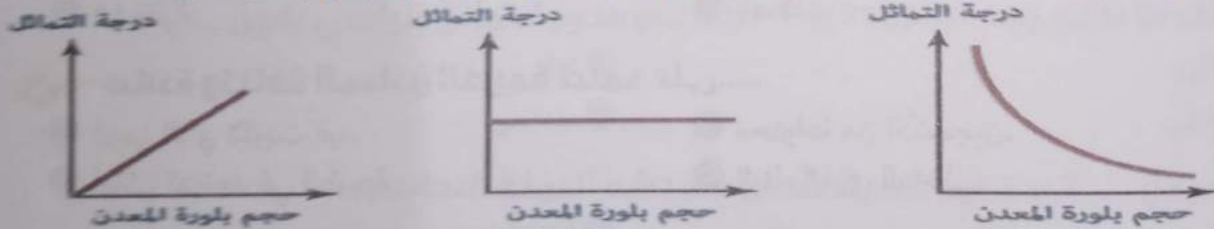
٤٥- قد يسمى محور التماثل الثلاثي بهذا الاسم لكل مما يأتي ما عدا.....

- ١ عندما تدور البلورة تظهر الأحرف ثلاث مرات في الدورة الكاملة.
- ٢ عندما تدور البلورة تظهر زوايا البلورة ثلاث مرات في الدورة الكاملة.
- ٣ عندما تدور البلورة تظهر أوجه البلورة ثلاث مرات في الدورة الكاملة.
- ٤ عندما تدور البلورة تظهر المحاور ثلاث مرات في الدورة الكاملة.

٤٦- الزاوية المختلفه في النظام أحادي الميل هي بيتا وتقدر ب.....

- ١ أكبر من ٩٠ درجة.
- ٢ أقل من ٩٠ درجة.
- ٣ تساوي ٩٠ درجة.
- ٤ تساوي ١٢٠ درجة.

٤٧- أي هذه الأشكال توضح العلاقة بين درجة التماثل وحجم البلورة للمعدن.....



٤٨- الصخر المستخدم قديما في صناعة أدوات الصيد يتميز ب.....

- ١ انقسام صفائحي ومكسر مسنن.
- ٢ لا ينقسم ومكسره محاري.
- ٣ انقسام صفائحي ومكسر محاري.
- ٤ لا ينقسم ومكسره مسنن.

٤٩- يختلف الكوارتز مع الصوان في أنهما.....

- ١ من معادن السليكات.
- ٢ لهما مكسر محاري.
- ٣ يدخلان في تكوين الصخور النارية.
- ٤ يتكونان من الأكسجين والسليكون.

٥٠- تكرار ظهور أحد الأوجه البلورية أثناء دوران البلورة كل ١٢٠ درجة يعني أنها ذات

محور تماثل محور.....

- ١ ثنائي.
- ٢ رباعي.
- ٣ ثلاثي.
- ٤ سداسي.

٥٠ إذا اختلف طول المحور C في فصيلة المكعب فإنه.....

- ١ يتحول لمعيني قائم.
- ٢ يتحول لثلاثي الميل.
- ٣ يتحول للرابعي.
- ٤ يتحول لأحادي الميل.



٥١ وفقا للشكل المقابل والذي يمثل عينات للمعادن:

١- العينة المعدنية رقم (١): تتميز ب.....

- ١ استخدمت قديماً كحجر زينة.
- ٢ تدخل في صناعة الزجاج.
- ٣ يمكن لها أن تخذش معدن الفلوريت.
- ٤ لونها متغير.

٢- العينة المعدنية رقم (٢): تتميز ب.....

- ١ تقع صلابتها بين الفلوريت والأباتيت.
- ٢ تتميز بقوة الروابط بين ذرات عناصرها.

٣- العينة المعدنية رقم (٣): تتميز ب.....

- ١ مكون لصخر واحد.
- ٢ تدخل في صناعة الأسمنت.
- ٣ تنقسم في اتجاه واحد.
- ٤ يريقها لؤلؤي.

تدريب رقم (٢)

الإجابة الصحيحة:

١ جميع الصفات التالية تعتمد على تفاعل المعدن مع الضوء الساقط عليه ما عدا.....

- ١ الانعكاس.
- ٢ الشفافية.
- ٣ الامتصاص.
- ٤ الصلادة.

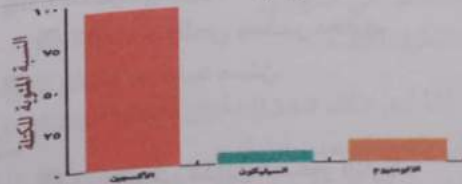
٢ صلادة وكثافة المعادن الكريمة تعتمد على.....

- ١ الزمن الذي تكونت فيه.
- ٢ أماكن التواجد في الطبيعة.
- ٣ محتواها من الأكسجين.
- ٤ البناء الذري الداخلي.

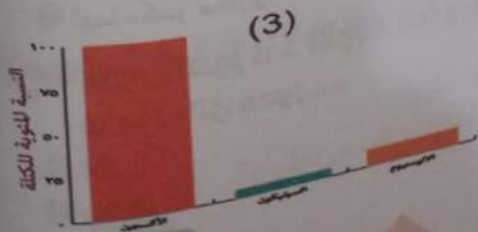
٣ أي رسم بياني يمثل العناصر الثلاثة الأكثر وفرة، في قشرة الأرض..... (2)



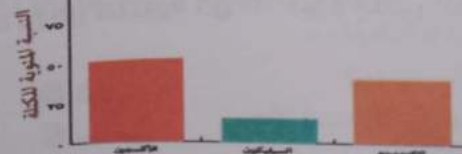
(1)



(4)



(3)



٤ من المعادن التي تسمح بنفاذية الضوء؛ عندما تكون خالية من الشوائب.....

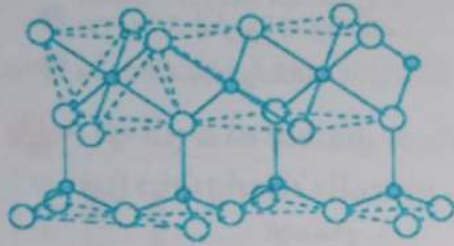
- ١ الجبس؛ الميكا.
- ٢ الجالينا؛ الكوارتز.
- ٣ الكواتز؛ السفاليريت.
- ٤ الجرافيت؛ الجبس.

٥ معدن لونه يطلق على اسم معدن ينتمي لمجموعه العناصر المنفردة؛ فالمتوقع أن يكون مخدشه.....

- ١ أبيض.
- ٢ أحمر.
- ٣ أسود.
- ٤ لا يوجد إجابة صحيحة.

٦ تشترك مواد الوقود الحفري في خروجها من تصنيف المعادن في أنها.....

- ١ سائلة؛ ليس لها شكل بلورى مميز.
- ٢ عضوية؛ ليس لها تركيب كيميائي محدد.
- ٣ ليس لها شكل بلورى مميز.
- ٤ ليس لها شكل بلورى مميز؛ ليس لها تركيب كيميائي محدد.



٧ ترتيب العناصر كما في الشكل التالي يحدد.....

- ١ العمر الذي تكون فيه.
- ٢ معدل الترسيب.
- ٣ الصفات الفيزيائية.
- ٤ درجة حرارة التكوين.

٨ في حالة تكرار وجه البلورة كل ١٨٠ درجة فيكون محور التماثل الرأسى.....

- ١ ثنائي التماثل.
- ٢ ثلاثي التماثل.
- ٣ رباعي التماثل.
- ٤ سداسي التماثل.

٩ في حالة تكرار وجه البلورة كل ٩٠ درجة فيكون محور التماثل الرأسى.....

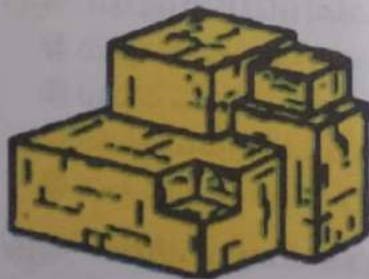
- ١ ثنائي التماثل.
- ٢ ثلاثي التماثل.
- ٣ رباعي التماثل.
- ٤ سداسي التماثل.

١٠ عندما يتكرر وجه البلورة كل ٦٠ درجة فإن محور التماثل الرأسى يكون.....

- ١ ثلاثي.
- ٢ ثنائي.
- ٣ رباعي.
- ٤ سداسي.

١١ معدن لا يخدشه ظفر الانسان وتخدشه العملة النحاسية.

- ١ أرثوكليز.
- ٢ أباتيت.
- ٣ كوارتز.
- ٤ الكالسيت.



١٢ يمثل الرسم البياني المقارن أدناه عينة من معدن

هي على الأرجح.....

- ١ الميكا.
- ٢ جالينا.
- ٣ الكالسيت.
- ٤ الكوارتز.

١٣ معدن يخدش قطعة الزجاج لكنه لا يخدش لوح

المخدش الخزفى.

- ١ فلسبار بوتاسى.
- ٢ كربونات النحاس المائية.
- ٣ ثاني أكسيد السيلكون.
- ٤ كربونات كالسيوم.

١٤ أي هذه العبارات صحيحة.....

- ١ ظفر الإنسان يخدش الكالسيت ولكنه لا يخدش الكوارتز.
- ٢ ظفر الإنسان يخدش الكوارتز ولكنه لا يخدش الكالسيت.
- ٣ قطعة الزجاج تخدش بالكوارتز ولا تخدش بالكالسيت.
- ٤ قطعة الزجاج تخدش بالكالسيت ولا تخدش بالكوارتز.

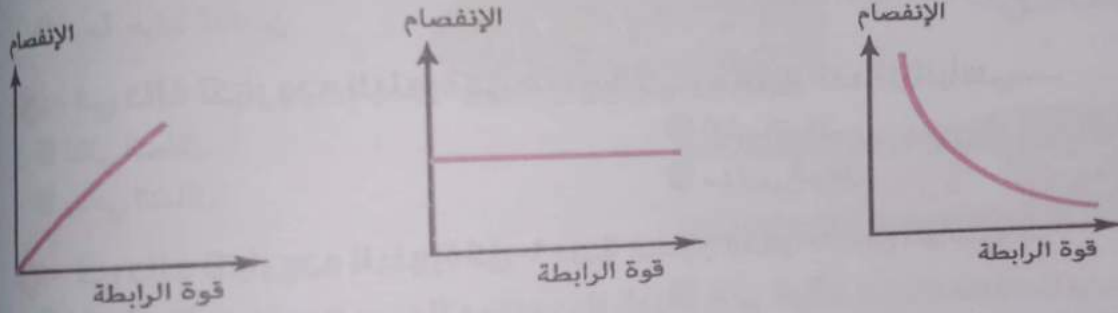
١٥ يمكننا القول أن السوائل ليست معادن والسبب أن.....

- ١ لها شكل محدد وليس لها حجم محدد.
- ٢ لها حجم محدد وليس لها شكل محدد.
- ٣ ليس لها شكل ولا حجم محدد.
- ٤ من أصل عضوي.

١٦ وجد الجيولوجي معدن غير معروف وعندما تم فحصه لوحظ أن عينه من الفلوريت لم تخدشه كما لوحظ أن عينه التوباز استطاعت أن تخدشه بسهولة؛ فمن المتوقع أن يكون المعدن.....

- ١ من معادن الكربونات وصلادته ٦
- ٢ من معادن السيليكات وصلادته ٥
- ٣ معدن أكسیدی وصلادته ٧
- ٤ من معادن السيليكات وصلادته ٨

١٧ أي من هذه الأشكال البنيانية يوضح العلاقة بين الانفصام والرابطة الكيميائية بين ذرات وأيونات المعادن.....



١٨ السكر ليس معدنًا لأنه فقد من شروط تعريف المعدن.

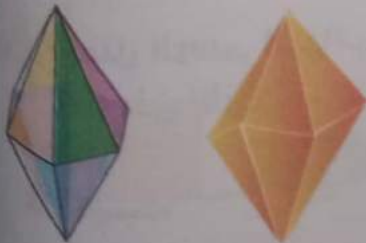
- ١ شرطان.
- ٢ شروط.
- ٣ شروط.
- ٤ شروط.
- ٥ شرطًا واحدًا.

١٩ إذا كان طول المحور (a) يساوي ٤ سم والمحور (b) ٤ سم والمحور (c) ٦ سم، فمما المتوقع لهذا النظام أن يكون.....

- ١ المكعب.
- ٢ الرباعي.
- ٣ أحادي الميل.
- ٤ المعيني القائم.

٢٠ البلورتان اللتان أمامك تتشابه في كل الآتي ما عدا.....

- ١ تنتمي للأنظمة رباعية المحاور.
- ٢ لها ثلاث محاور أفقية متساوية في الطول.
- ٣ تتقاطع المحاور الأفقية بزاوية ١٢٠ درجة.
- ٤ درجة تماثل المحور الرأسي.



٢١ أعطاك مدرسك هدية لحجر كريم طبيعي وعند زيارتك لأحد زملائك قال لك أنه يمتلك حجر مثله مقلد واختلطت العينتين فكيف تفرق بينهما.....

- ١ عن طريق عرضهما للضوء.
- ٢ عن طريق تحديد المكسر والانفصام.
- ٣ عن طريق خاصية الشفافية.
- ٤ عن طريق الصلادة.

٢٢ كيف تستطيع تحديد اسم المعدن من خلال فهمك لهذه الخواص: المعدن الأول له (بريق لؤلؤي / نصف شفاف / يستخدم في صناعة الخزف) بينما الثاني (من مجموعة الكربونات / معدن متأصل / استخدم للزينة).

- ١ المعدن الأول كوارتز والثاني مالاكيت.
- ٢ المعدن الأول مالاكيت والثاني كوارتز.
- ٣ المعدن الأول فلسبار والثاني مالاكيت.
- ٤ المعدن الأول مالاكيت والثاني فلسبار.

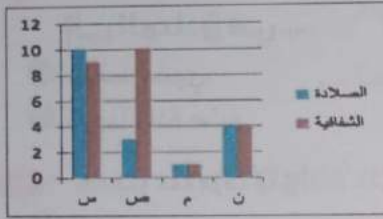
٢٣ معادن الكوارتز والميكا والأوليفين والبيروكسين تتشابه في.....

- ١ تتكون من أكسجين وسليكون.
- ٢ تنقسم في اتجاهات محددة.
- ٣ نفس الكثافة.
- ٤ نفس الصلادة.

٢٤ المعدن الذي يتكسر لأسطح مسطحة ناعمة - معنى ذلك أنه.....

- ١ ذو صلادة عالية.
- ٢ ذو كثافة كبيرة.
- ٣ له ترتيب ذري يصاحبه مستويات ضعف.
- ٤ يحتوي على قدر كبير من الحديد.

٢٥ أمامك أربع عينات من المعادن (س - ص - م - ن) وبعد دراسة خواصهم تم رسم المخطط البياني المجاور؛ ادرسه ثم أجب:



- ١ العينه (س) هي.....
- ٢ العينه (م) هي معدن.....
- ٣ العينه (ن) هي.....
- ٤ العينه (ص) هي.....

٢٦ فصيلة بلورية تشمل غالبية المعادن وتحتوي

على محور واحد ثنائي التماثل.....

- ١ المكعبي.
- ٢ أحادي الميل.
- ٣ الرباعي.
- ٤ ثلاثي الميل.

٢٧ تكون المحاور رباعية التماثل للمحور الرأسي في نظامي.....

- ١ الرباعي والمكعبي.
- ٢ المكعبي والمعيني.
- ٣ السداسي والرباعي.
- ٤ السداسي والمعيني.

٢٨ يشترك معدنا الجالينا والذهب في أن لهما.....

- ١ بريق لؤلؤي ومخدش أصفر.
- ٢ بريق فلزي ومخدش أصفر.
- ٣ بريق فلزي ووزن نوعي ثقيل.
- ٤ انقسام قاعدي وصلادته مرتفعه.

٢٩ عند الطرق على الهاليت والكالسيت نلاحظ أنهما.....

- ١ يمكن تشكيلهم وتحولهم إلى رقائق وأسلاك.
- ٢ يتشابهان في شكل المعدن الناتج من الكسر بعيدا عن مستويات التشقق.
- ٣ يختلفان في شكل المعدن الناتج من الكسر على طول مستويات التشقق.
- ٤ ذات صلادة عالية ويقاومان الخدش.

٣٠ عند تصميم نموذج بلوري فعلي؛ فأى مما يلى تستند عليه في التمييز بينها وبين البلورة الأصلية.....

- ١ الزوايا بين المحاور.
- ٢ الأوجه البلورية.
- ٣ المحاور البلورية.
- ٤ نوع وطبيعة الروابط الكيميائية.

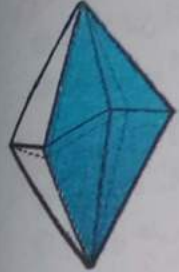
٢١ عند كك معدن عديم الإنفصام بمعدن آخر مصنوع تركيبه أكسيد الألومنيوم فمن المتوقع.....

- ١ يخدش المعدن عديم الإنفصام المعدن الذي تركيبه أكسيد الألومنيوم.
- ٢ يخدش المعدن الذي تركيبه أكسيد الألومنيوم المعدن عديم الإنفصام.
- ٣ لا يؤثر كلاهما في الآخر.
- ٤ يخدش كلا منهما الآخر.

٢٢ ادرس النظام البلوري التالي ثم أجب:

١- يشير الشكل للنظام البلوري.....

- ١ السداسي.
 - ٢ الثلاثي.
 - ٣ أحادي الميل.
 - ٤ الرباعي.
- ٢- ماذا يحدث عند تقسيم تلك البلورة في مستواها الأفقي.....
- ١ يتشابه النصف العلوي والسفلي للبلورة.
 - ٢ يختلف النصف العلوي والسفلي للبلورة.



٢٣ الصفة المشتركة التي يتشابه فيها الفحم مع البترول في أن كليهما لا ينتميان إلى المعادن هي.....

- ١ كلاهما عضوي.
- ٢ كليهما مادة صلبة.
- ٣ كليهما له تركيب كيميائي محدد.
- ٤ كليهما مادة متبلرة.

٢٤ معدن عنصرى يتواجد على سطح الفوالق.....

- ١ الفضة.
- ٢ النيكل.
- ٣ الذهب.
- ٤ النحاس.

٢٥ عندما يتحد الأكسجين مع أي عنصر فلزي فإنه يتكون مجموعة معادن.....

- ١ السيليكات.
- ٢ الكبريتات.
- ٣ الكبريتيدات.
- ٤ الأكاسيد.

٢٦ يمكن التعرف على الانفصام متعدد الاتجاهات من خلال.....

- ١ التشققات الرأسية.
- ٢ عدد مستويات التشقق والزوايا بينها.
- ٣ التشققات العرضية.
- ٤ عدد المحاور البلورية والزوايا بينها.

٢٧ معدن سليكاتى يظهر على شكل صفائح.....

- ١ الصوان.
- ٢ الأمفيبول.
- ٣ البيروكسين.
- ٤ الميكا.

٢٨ معدن مركب يتميز بقوة الترابط بين ذرات عناصره هو.....

- ١ الماس.
- ٢ الكوارتز.
- ٣ الهاليت.
- ٤ الجرافيت.

٢٩ الشكل المقابل يوضح نسب بعض العناصر في وزن

١- الصخور القشرة الأرضية؛ تأمله ثم أجب عما يلي:

- ١- العنصر الأكثر وجوداً في معدن الكالسيت في الشكل يمثل الحرف.....
- ٢ A
- ٣ C
- ٤ B
- ٥ D



٢- العنصر الأكثر وجودًا في نواة الأرض يمثلته الحرف.....

A ١

B ٢

C ٣

D ٤

٣- العنصر الأكثر وجودًا في معدن الفلسبار الأرثوكلزي يمثلته الحرف.....

A ١

B ٢

C ٣

D ٤

٤- العنصر الأكثر وجودًا في صخور السيمان يمثلته الحرف.....

A ١

B ٢

C ٣

D ٤

٥- العنصر الأكثر وجودًا في معدن الهاليت يمثلته الحرف.....

A ١

B ٢

C ٣

D ٤

@TALTA_SECONDARY

١٠- يتفق الفحم في من شروط تعريف المعدن.

١ شرطان.

٢ ٣ شروط.

٣ ٤ شروط.

٤ شرط واحد.

١١- يتشابه الفحم مع الماس في كل ما يلي ما عدا أنهما.....

١ مادة عضوية.

٢ مادة صلبة.

٣ مادة طبيعية.

٤ لهما تركيب كيميائي محدد.

١٢- المعادن المتشابهة في تركيبها الكيميائي.....

١ تختلف في خواصها الفيزيائية.

٢ تتشابه في خواصها الفيزيائية.

٣ تتشابه في خصائصها البصرية وتختلف في خصائصها التماسكية.

٤ تختلف في خصائصها البصرية وتتشابه في خصائصها التماسكية.

١٣- أقل هذه المعادن سطوعًا عند سقوط الضوء على سطحه.....

١ الكوارتز.

٢ البيريت.

٣ الكالسينيت.

٤ الكاولينيت.

١٤- عادة ما تنكسر بعض المعادن على طول الأسطح المسطحة، بينما تنكسر المعادن

الأخرى بشكل غير متساوي. هذه الخاصية ترجع إلى.....

١ بريق المعدن.

٢ الأداة الشائعة التي ينكسر بها المعدن.

٣ الترتيب الداخلي لذرات المعدن.

٤ شفافية المعدن.

١٥- في الشكل ما هو المعدن الذي يصعب عليه خدش الأوليفين ولكنه لا يصعب

عليه خدش الفلوريت.....؟

١ جبس.

٢ تلك.

٣ أباتيت.

٤ المالاكيت.

٥ اللون.

٦ صلادة.

٧ الحجم.

٨ الملمس.



٤٧ الفهم ليس معدنا لأنه فقد من شروط تعريف المعدن.

- أ شرطان.
- ب ٤ شروط.
- ج ٣ شروط.
- د شرطا واحدا.

٤٨ كل عينات معدن الفلوريت لها الصلادة والكثافة نفسها وتتكرر بالنمط نفسه يرجع ذلك إلى

- أ كل معدن نظام بلوري محدد وتركيب كيميائي يمنحه خواص فيزيائية وكيميائية تميزه.
- ب لكل معدن نظام بلوري متغير وتركيب كيميائي ثابت يمنحه خواص فيزيائية وكيميائية تميزه.
- ج لكل معدن خصائصه النظرية التي تميزه عن غيره من المعادن.
- د لكل معدن خصائصه البصرية التي تميزه عن غيره من المعادن.

٤٩ يشترك معدني الميكا والكوارتز في

- أ ينتميان إلى مجموعة السليكات ولهما مكسر محاري.
- ب ينتميان إلى مجموعة السليكات ولهما انقسام صفائحي.
- ج ينتميان إلى مجموعة السليكات ويختلفان في ظروف التبلور.
- د ينتميان إلى مجموعة السليكات ويتشابهان في ظروف التبلور.

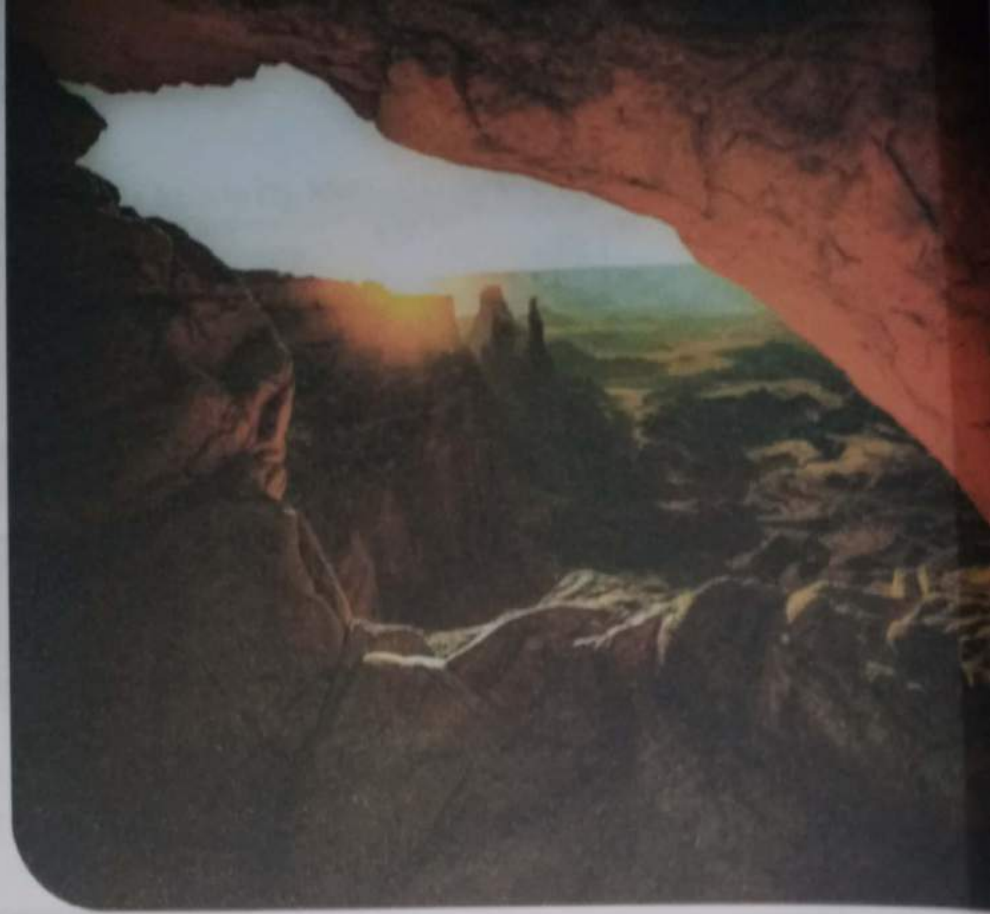
٥٠ أي العبارات التالية صحيحة

- أ عند الضغط على الميكا ينقسم على شكل معيني قائم.
- ب عند الطرق على معدن الجرافيت ينقسم ولا يتشكل.
- ج عند الطرق على معدن الذهب يتفتت ولا يتشكل.
- د عند الطرق على معدن الكوارتز ينقسم بمكسر خشن.

جروب عباقره تالته ثانوي 2023

@TALTA_SECONDARY

الباب الثالث



المذـور

الدرس الأول

دورة الصخور و العمليات الجيولوجية التي تغير سطح الأرض

الدرس الثاني

الصخور النارية

الدرس الثالث

البراكين والتراكيب الجيولوجية النارية

الدرس الرابع

الصخور الرسوبية والصخور المتحولة

الباب الثالث

الصخور

الدرس الأول: دورة الصخور + الصخور النارية حتى نهاية تقسيم الصخور النارية حسب مكان التبلور (الصخور النارية البركانية السطحية)

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

١- أي العبارات التالية صحيحة عن المعادن وفقاً لمتسلسلة بووين.....

- ١ الأولفين والكوارتز لهما نفس درجة حرارة التبلور تقريباً.
- ٢ الأولفين والميكا المسكوفيت لهما نفس درجة حرارة التبلور تقريباً.
- ٣ البيروكسين والفلسبار الكلسي لهما نفس درجة حرارة التبلور تقريباً.
- ٤ البيروكسين والفلسبار بوتاسي لهما نفس درجة حرارة التبلور تقريباً.

٢- أي العبارات التالية صحيحة عن الفصائل المعدنية وفقاً لمتسلسلة بووين.....

- ١ مجموعة الفلسبارات هي الأكثر استمرارية خلال مراحل التبلور.
- ٢ تبلور مجموعة الميكا في درجات حرارة مرتفعة.
- ٣ تبلور مجموعة الكوارتز في درجات حرارة مرتفعة.
- ٤ مجموعة البروكسين تلي مجموعة الميكا خلال مراحل التبلور.

٣- من خصائص تعريف الصخر كل ما يلي ما عدا.....؟

- ١ مادة صلبة تكون جزأي القشرة الأرضية.
- ٢ تتكون من معدن أو معدن معدن.
- ٣ قد يحتوي مواد عضوية.
- ٤ تتميز بالثبات وعدم التغير.

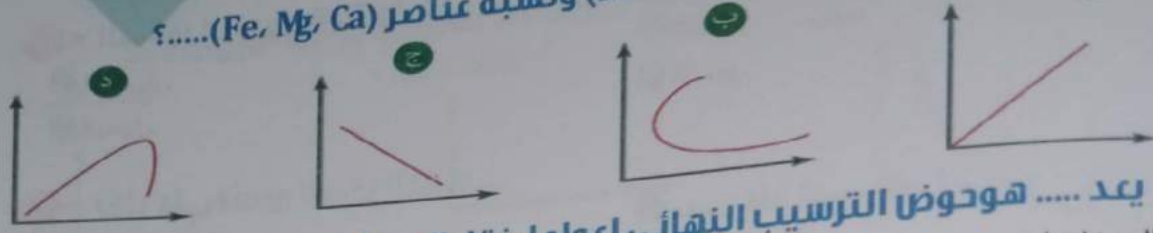
٤- عملية جيولوجية تحدث بتأثير الضغط الناشئ من ثقل الطبقات؛ مما يؤدي إلى تسرب الماء منها ويتلاحم الفتات.....؟

- ١ التجوية.
- ٢ التحجر.
- ٣ الترسيب.
- ٤ التصلب.

٥- من معادن السليكات الفاتحة كل ما يلي ما عدا.....؟

- ١ ميكا المسكوفيت.
- ٢ كوارتز.
- ٣ ميكا البيوتيت.
- ٤ أرثوكليز.

٦ اذكر العلاقة بين نسبة عناصر (K Na) ونسبة عناصر (Fe, Mg, Ca).....؟



٧ يعد هوحوض الترسيب النهائي لعوامل نقل الفتات.

- ١ المنخفضات.
- ٢ أسطح القارات.
- ٣ قاع البحر أو المحيط.
- ٤ أودية الأنهار.

٨ معادن البلاجيوكليز التي تتكون عند درجات حرارة منخفضة نسبياً تكون غنية ب.....؟

- ١ الكالسيوم.
- ٢ الصوديوم.
- ٣ الماغنيسيوم.
- ٤ الحديد.

٩ كلما فقدت كتلة الصهير الحرارة فإن.....

- ١ قدرة أيوناتها على الحركة تنخفض.
- ٢ قدرة أيوناتها على الحركة تتوقف.
- ٣ قدرة أيوناتها على الحركة تزداد.
- ٤ قدرة أيوناتها على الحركة تنشط.

١٠ اختر الاسم الغير منسجم من الآتي.....

- ١ البازلت.
- ٢ الكوارتز.
- ٣ الحجر الرملي.
- ٤ النيس.

١١ الصخور الرسوبية في قاع البحر أوفي حوض ترسيبي تكون أفقية متوازية لكل ما يأتي ما عدا.....

- ١ ثقل الطبقات.
- ٢ تأثير الجاذبية.
- ٣ قوة عوامل النقل المختلفة.
- ٤ ازدياد سمك الطبقات بمرور الزمن.

١٢ الصخور المكونة للقشرة الأرضية المحيطية تصنف على أنها صخور.....

- ١ رسوبية فتاتية.
- ٢ رسوبية كيميائية.
- ٣ نارية بركانية.
- ٤ نارية جوفية.

١٣ عملية تراكم الفتات الصخري في الأماكن المنخفضة وذلك عندما تضعف قدرة عامل النقل على الحمل تعرف ب.....

- ١ التجوية.
- ٢ التصلب.
- ٣ التصخر.
- ٤ الترسيب.

١٤ أي من العنصرين الآتيين لهما نفس التوجة الكيميائي عند التبلور من الصهير.....

- ١ السيليكون والكالسيوم.
- ٢ الصوديوم والسيليكون.
- ٣ الصوديوم والكالسيوم.
- ٤ الحديد والسيليكون.

١٥ الماجما تتحول إلي صخور عن طريق عملية.....

- ١ الإنصهار.
- ٢ التحول.
- ٣ التجوهر.
- ٤ التبلور.

١٦ أفر معادن الصهير تبلورًا بالفرد غير المتصل.....

- ١ الأمفيبول.
- ٢ الكوارتز.
- ٣ البيوتيت.
- ٤ الأولفين.

١٧- الصخور الرسوبية تتحول إلى مجما عن طريق عملية.....

- أ الإنصهار.
- ب التحجر.
- ج التحول.
- د التبلور.

١٨- يؤثر على نسيج الصخر الناري.....

- أ درجة حرارة الصهير.
- ب معدل فقد الصهير للحرارة.
- ج نوع ونسبة معادن الفلسبارات.
- د نسبة السليكا.

١٩- اختر الاسم الغير منسجم مع مجموعته.....

- أ الجرانيت.
- ب الحجر الجيري.
- ج البيوميس.
- د الجابرو.

٢٠- أي مما يلي لا يعد من أسس تقسيم الصخور النارية.....

- أ مكان تبلورها.
- ب تركيبها الكيميائي.
- ج تركيبها المعدني.
- د حجم الفتات.

٢١- السلسلة المتواصلة للعالم بوين أوضحت أن الفرع الأيمن.....

- أ تنتمي لمجموعات معدنية مختلفة.
- ب تنتمي لمجموعة معدنية واحدة.
- ج تركيبها الكيميائي واحد لا يتغير.
- د تبلور في المراحل الأخيرة من التبلور.

٢٢- عندما تتفاعل أيونات عناصر الصهير ويتحول معدن بلاجيوكليز كلسي إلى صودي يصاحبه.....

- أ ارتفاع في درجات الحرارة.
- ب ثبات في درجات الحرارة.
- ج انخفاض في درجات الحرارة.
- د لا يتأثر بدرجات الحرارة.

٢٣- وفقا لدورة الصخور؛ لوتعرضت الصخور الناتجة من الدورة لعمليات رفع فتبدأ الدورة من جديد بالصخور.....

- أ النارية.
- ب الرسوبية.
- ج المتحولة.
- د بأي صخر.

٢٤- عندما يكون معدل بروده الصهير بطيئا فإنه.....

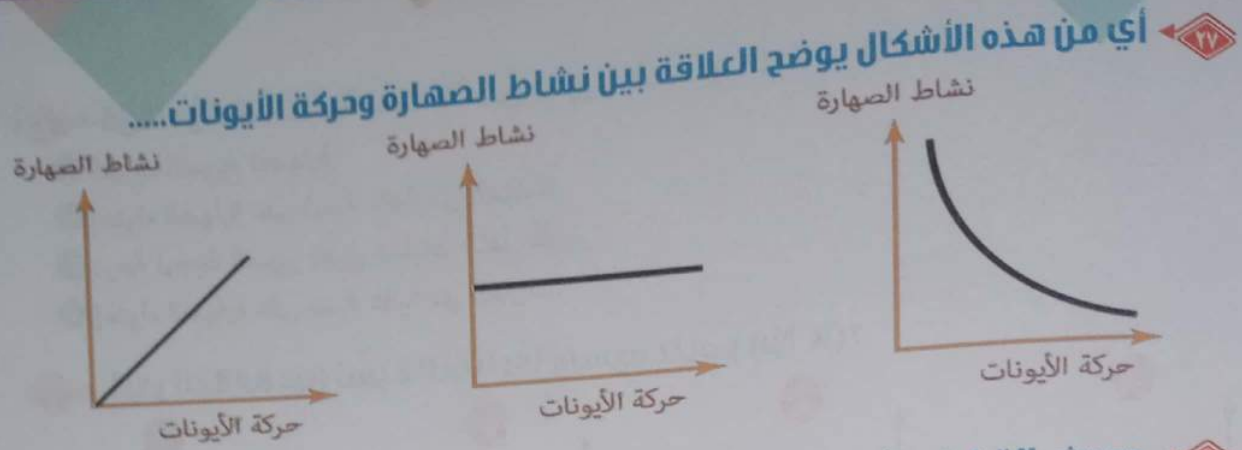
- أ يكثر عدد مراكز التبلور مما يؤدي إلى نمو البلورة ويكون حجم البلورات كبيرا.
- ب يقل عدد مراكز التبلور مما يؤدي إلى نمو البلورة ويكون حجم البلورات كبيرا.
- ج معدل التبريد ليس له علاقة بعدد مراكز التبلور وحجم البلورات.
- د لا يعطي فرصة لتجمع الأيونات حول مركز التبلور الواحد.

٢٥- أي العبارات التالية غير صحيحة.....

- أ آخر المعادن تبلورًا هي أول من ينصهر.
- ب أول المعادن تبلورًا هي أول من ينصهر.
- ج أول المعادن إنصهارًا هي آخر ما يتبلور.
- د آخر المعادن إنصهارًا هي أول من يتبلور.

٢٦- لوتعرضت الصخور الآتية للإنصهار؛ فأيهما آخر ما ينصهر.....

- أ الكوماتيت والبريدوتيت.
- ب الجابرو والبازلت.
- ج الدايوراييت والإنديزيت.
- د الجرانيت والرايوليت.



يحدث التبادل الأيوني في الفرع الأيمن من متسلسلة تفاعلات بووين بين عنصرى.....

- ١ الحديد والماغنسيوم.
- ٢ الكالسيوم والصوديوم.
- ٣ الحديد والصوديوم.
- ٤ الماغنسيوم والبوتاسيوم.

بعد تبلور معدني الألبيت والبيوتيت أثناء التفاعلات الكيميائية المتزامنة؛ يحدث تبلور لمعدن.....

- ١ الفلسبار الكلسي.
- ٢ الفلسبار البوتاسي.
- ٣ الفلسبار الصودي.
- ٤ الفلسبار الماغنيسي.

أي العوامل التالية لا تؤثر على نسيج الصخر الناري وحجم بلوراته.....

- ١ معدل تبريد الصهارة.
- ٢ كمية الغازات الذائبة في الصهارة.
- ٣ درجة اللزوجة للصهير.
- ٤ التركيب الكيميائي للصهير.

تدريب رقم (٢)

@TALTA_SECONDARY

من معادن السليكات الغامقة كل ما يلي ما عدا.....؟

- ١ ميكا المسكوفيت.
- ٢ أمفيبول.
- ٣ ميكا البيوتيت.
- ٤ بيروكسين.

تعد بمثابة المجموعة المعدنية الأكثر وفرة في الصخور النارية وتمثل حوالى ٤٠% منها.

- ١ الكوارتز.
- ٢ الفلسبارات.
- ٣ البيروكسين.
- ٤ الميكا.

العامل الأكثر تأثيرا على نسيج الصخر هو.....

- ١ معدل تناقص حرارة الصهير.
- ٢ كمية الغازات الذائبة في الصهارة.
- ٣ كمية السليكا الموجودة في الصهير.
- ٤ التركيب الكيميائي للصهير.

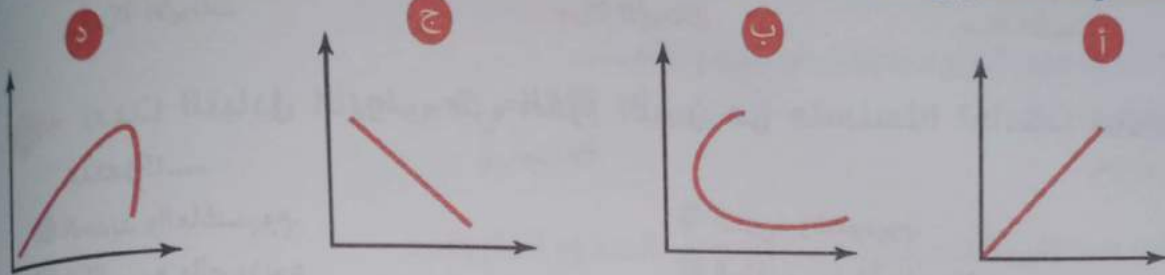
أي مما يلي لا يتفق مع: تدفق اللافا الرقيقة وتجمدها بسرعة كبيرة جدا؛.....

- ١ يعزز نمولورات أكثر بحجم أصغر.
- ٢ لا يكون هناك وقت كاف للأيونات لكي تنتظم في شبكة بلورية.
- ٣ تتكون صخور الزجاج.
- ٤ يتكون عدد صغير نسبيا من الأنوية البلورية.

٥ كل العوامل التالية تساعد على تكوين النسيج الزجاجي ما عدا.....

- أ التبريد السريع للصهارة.
- ب إحتواء الصهارة على نسبة عالية من السيليكا.
- ج درجة لزوجة الصهير تعيق عمليات النقل الأيوني.
- د إحتواء الصهارة على نسبة عالية من الغازات.

٦ اذكر العلاقة بين نسبة السيليكا ونسبة عناصر (K Na) ؟



٧ اختر الاسم الغير منسجم مع مجموعته حسب التبلور.....

- أ الأمفيبول.
- ب أولفين.
- ج البيروكسين.
- د كوارتز.

٨ أي من العنصرين الآتيين لهما توجه كيميائي مختلف عند التبلور من الصهير.....

- أ السيليكون والبوتاسيوم.
- ب الصوديوم والسيليكون.
- ج الصوديوم والكالسيوم.
- د الحديد والماغنيسيوم.

٩ الصخور دقيقة التبلور التي تحتوى على فراغات صغيرة حدثت عن طريق هروب الفقاعات الغازية؛ تتميز بنسيج.....

- أ النسيج الفتاتي الناري.
- ب النسيج البجماتيتي.
- ج النسيج الإسفنجي.
- د النسيج الزجاجي.

١٠ أي مما يلي لا يتفق مع: خصائص الصهارة ذات المحتوى المنخفض من السيليكا.....؟

- أ تكون سائلة للغاية.
- ب تكون عالية اللزوجة.
- ج عادة ما تولد بالتبريد صخور دقيقة الحبيبات.
- د قد يبرد سطح الحمم البركانية بسرعة تكفى لتكوين قشرة زجاجية رقيقة.

١١ عند تبلور ٥٠% من الصهير فإنه يفقد العناصر الأتية.....

- أ الحديد والماغنيسيوم والسيليكون.
- ب الحديد والصوديوم والماغنيسيوم.
- ج الحديد والماغنيسيوم والكالسيوم.
- د السيليكون والصوديوم والبوتاسيوم.

١٢ يؤثر على حجم الحبيبات المعدنية في الصخر الناري كل ما يلي ما عدا.....

- أ سرعة التبريد.
- ب معدل فقد الصهير للحرارة.
- ج مكان تبلور الصهير.
- د العناصر الكيميائية المكونة للصهير.

١٣ يؤدي معدل فقدان الحرارة البطيء، للصهير إلي تكون النسيج.....

- أ الدقيق.
- ب الزجاجي.
- ج الخشن.
- د المتورق.

١٤- وصف المظهر العام للصخر إستنادا إلى الشكل والحجم وترتيب البلورات يعرف ب.....

- ١ تحجر الصخر.
- ٢ نسيج الصخر.
- ٣ تحول الصخر.
- ٤ تبلور الصخر.

١٥- كل الصخور تحتوي علي.....

- ١ معادن.
- ٢ أحافير.
- ٣ مسام.
- ٤ رواسب.

١٦- بدأت أول دورة للصخور بتقشيت الصخور.....

- ١ الرسوبية.
- ٢ المتحولة.
- ٣ النارية.
- ٤ الرسوبية والنارية والمتحولة.

١٧- اختر اسم العنصر الكيميائي الغير منسجم مع مجموعته وفقا لتفاعلات عناصر الصهير.....

- ١ بوتاسيوم.
- ٢ حديد.
- ٣ ماغنسيوم.
- ٤ كالسيوم.

١٨- تنقسم الصخور الموجودة على سطح الكرة الأرضية إلى ٢ أنواع صخور أساس، رسوبية، ومتحولة وهي تختلف عن بعضها في.....

- ١ طريقة تكونها.
- ٢ الوحدة الأساسية المكونة لها.
- ٣ الحالة الطبيعية التي توجد عليها.
- ٤ تتواجد القشرة الأرضية.

١٩- الفرع الأيسر في متسلسلة بووين غنى بعنصر.....

- ١ الحديد والمغنسيوم.
- ٢ الكالسيوم والصوديوم.
- ٣ الصوديوم والبوتاسيوم.
- ٤ الماغنسيوم والبوتاسيوم.

٢٠- تحدث دورة الصخور نتيجة.....

- ١ انخفاض الضغط الجوي.
- ٢ تعدد أنواع الصخور المكونة للقشرة الأرضية.
- ٣ زيادة الجاذبية الأرضية.
- ٤ تكرار العمليات الجيولوجية على سطح الأرض.

٢١- ... عملية فيزيائية وكيميائية تؤثر على الصخور ينتج عنها قطع صخرية ومعدنية تعرف بالترسبات.

- ١ التحجر.
- ٢ النقل.
- ٣ التجوية.
- ٤ الترسيب.

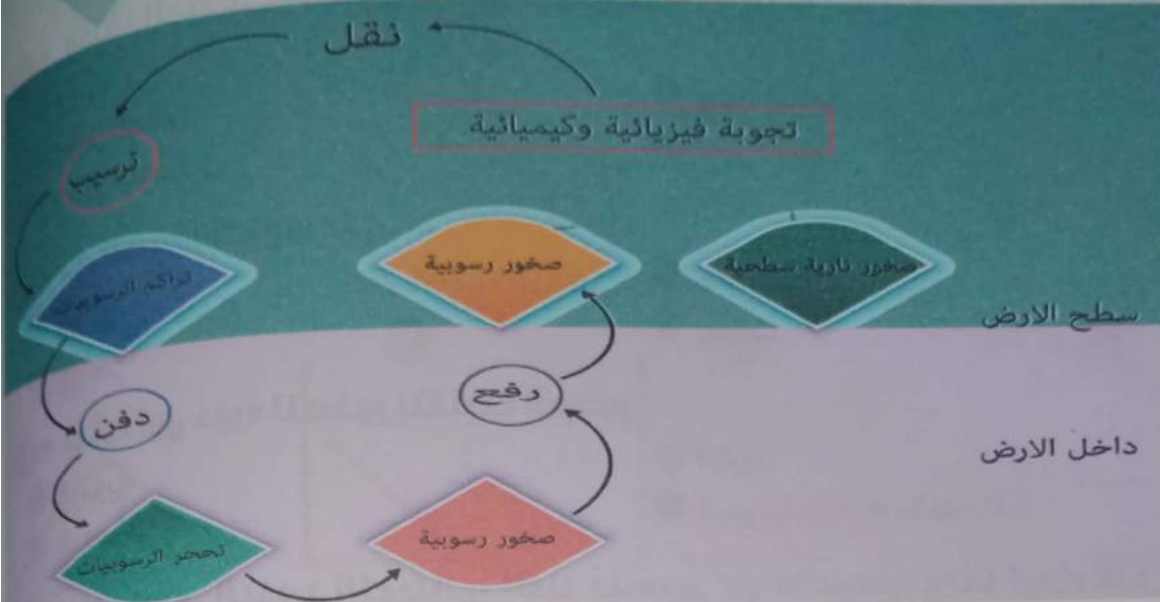
٢٢- إذا أكملت دورة الصخور دورتها كاملة وتكونت صخور رسوبية ومتحولة ونارية ولم تتعرض الأرض لحركات أرضية رافعة فمن المرجح أن تبدأ دورة الصخور مرة أخرى ب.....

- ١ النارية.
- ٢ المتحولة.
- ٣ الرسوبية.
- ٤ أي صخر.

٢٣- أي المعادن التالية تتوقع تبلورها: إذا كان الصهير غنى بالحديد والمغنسيوم.....

- ١ الفلسبار الكلسي.
- ٢ الفلسبار البوتاسي.
- ٣ الميكا البيضاء.
- ٤ الأوليفين.

يمثل الشكل المقابل نوع واحد من الصخور.....



- أ دورة مكتملة للصخور الرسوبية.
 ب دورة غير مكتملة للصخور الرسوبية.
 ج دورة مكتملة للصخور النارية.
 د دورة غير مكتملة للصخور النارية.

أي من العناصر التالية هي الأكثر وفرة في الصخور النارية.....؟

- أ الحديد والماغنيسيوم.
 ب الصوديوم والكالسيوم.
 ج السيليكون والأكسجين.
 د البوتاسيوم والسيليكون.

أي مما يلي يدل على تكون نسيج خشن التبلور.....؟

- أ صخور نارية تتكون على السطح حيث يكون التبريد سريعاً.
 ب صخور نارية تتصلب محتوية على بلورات كبيرة تحيط بها بلورات صغيرة.
 ج صخور نارية تتصلب ككتل كبيرة ببطء بعيداً عن السطح.
 د صخور بلوراتها صغيرة دقيقة التبلور تضم فجوات من الفقاعات الغازية.

اختر الاسم الغير منسجم مع مجموعته.....

- أ دوليرايت.
 ب دايوريت.
 ج ميكرودايوريت.
 د ميكروجرانيت.

معادن البلاجيوكليز التي تتكون عند درجات حرارة مرتفعة تكون غنية ب.....؟

- أ الكالسيوم.
 ب الصوديوم.
 ج الماغنيسيوم.
 د الحديد.

من مميزات السليكات الفاتحة.....؟

- أ غنية بالحديد والماغنيسيوم.
 ب خالية من الحديد والماغنيسيوم.
 ج خالية من البوتاسيوم والصوديوم والكالسيوم.
 د ذات محتوى ضئيل من السيليكا.

تتصاعد كتلة الصهير نحو السطح بسبب.....؟

- أ أعلى كثافة من الصخور المحيطة بها.
 ب أقل كثافة من الصخور المحيطة بها.
 ج أعلى في الضغط من الصخور المحيطة بها.
 د أقل في الضغط من الصخور المحيطة بها.

كل ما يلي يتفق مع خصائص الصهارة القاعدية؛ ما عدا.....

- أ ذات محتوى منخفض من السيليكا.
 ب ذات خاصية انسياب سريع.
 ج ذات محتوى عالي من السيليكا.
 د عادة ما تولد بالتبريد صخور دقيقة الحبيبات.

الدرس الثاني: من أول تقسيم الصخور النارية حسب التركيب المعدني حتى نهاية أشكال الصخور النارية البركانية السطحية في الطبيعة

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

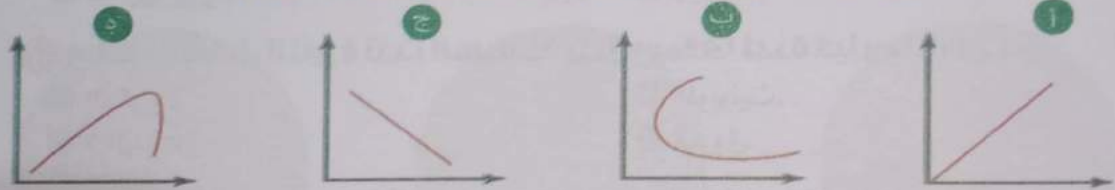
١ من مميزات معادن السليكات الغامقة.....؟

- ١ غنية بالحديد والماغنيسيوم.
- ٢ غنية بالبوتاسيوم والصوديوم والكالسيوم.
- ٣ خالية من الحديد والماغنيسيوم.
- ٤ يزداد محتواها من السيليكا.

٢ يمكن استنتاج التركيب الكيميائي لمعادن الصخور النارية من خلال.....

- ١ حركة أيونات الصهير.
- ٢ درجة الضغط للصهير.
- ٣ نسبة السيليكا في الصهير.
- ٤ التبادل الأيوني لعناصر الصهير.

٣ اذكر العلاقة بين درجة الحرارة للصهير ونسبة عناصر (Fe, Mg, Ca)؟



٤ تحتل مجموعة النسبة الأكبر في مجموعة الصخور النارية الحامضية

- ١ الفلسبارات.
- ٢ الأمفيبول.
- ٣ الكوارتز.
- ٤ الميكا.

٥ عند وجود تركيب تكتوني تحت سطحي طبقاته الأقدم في المركز؛ فإن المجما المسببة لنشأته تكون.....

- ١ منخفضة اللزوجة.
- ٢ متوسطة اللزوجة.
- ٣ عالية اللزوجة.
- ٤ قليلة اللزوجة.

٦ عند وجود تركيب تكتوني تحت سطحي طبقاته الأقدم في المركز؛ فإن المجما المسببة لنشأته تكون.....

- ١ منخفضة نسبياً في درجات الحرارة.
- ٢ متوسطة نسبياً في درجات الحرارة.
- ٣ فقيرة نسبياً في السيليكا.
- ٤ مرتفعة نسبياً في درجات الحرارة.

٧ عند وجود تركيب تكتوني تحت سطحي طبقاته الأقدم في المركز؛ فإن المجما المسببة لنشأته تكون.....

- ١ غنية بالسيليكا والصوديوم.
- ٢ غنية بالسيليكا والحديد.
- ٣ غنية بالبوتاسيوم والماغنيسيوم.
- ٤ غنية بالبوتاسيوم والحديد.

٨. أحد أنواع التراكيب التكتونية التي تصاحب المجما عالية اللزوجة.....

- أ. قبة عادية.
- ب. طية محدبة.
- ج. طية مقعرة.
- د. قبة مقلوبة.

٩. الصخر الناري المكون من اللاكوليث عادة ما يكون.....

- أ. الدوليرايت.
- ب. الميكروجرانيت.
- ج. ميكرودايوريت.
- د. الدايوريت.

١٠. يؤثر على لون الصخر الناري.....

- أ. سرعة التبريد.
- ب. معدل فقد الصهير للحرارة.
- ج. مكان تبلور الصهير.
- د. نوع العناصر الكيميائية.

١١. مكافيء بركاني للجرانيت له نسيج زجاجي لم يتبلور بعد.

- أ. الأوبسيديان.
- ب. الميكروجرانيت.
- ج. الرايوليت.
- د. الكوما تيت.

١٢. تندفع من فوهة البركان كتل صخرية بيضاوية تسمى.....

- أ. القصبة.
- ب. الرماد البركاني.
- ج. القنابل البركانية.
- د. اللافا.

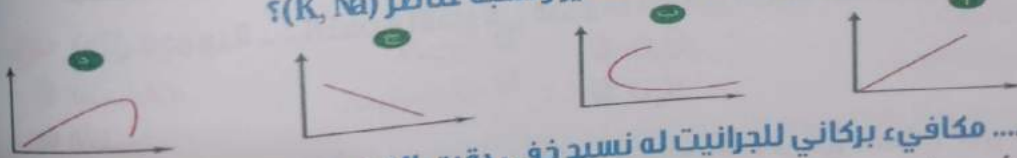
١٣. مكافيء للبازلت ذونسيج بورفيرى.

- أ. دوليرايت.
- ب. دايوريت.
- ج. ميكرودايوريت.
- د. رايوليت.

١٤. أحد الأشكال النارية تحت السطحية يصل سمكها لعدة كيلومترات.....

- أ. اللاكوليث.
- ب. اللوبوليث.
- ج. الباثوليث.
- د. العروق.

١٥. اذكر العلاقة بين درجة الحرارة للصحير ونسبة عناصر (K, Na) ؟



١٦. مكافيء بركاني للجرانيت له نسيج نقي دقيق التبلور.

- أ. الأوبسيديان.
- ب. الميكروجرانيت.
- ج. الرايوليت.
- د. الكوما تيت.

١٧. يتشابه الأوبسيديان والرايوليت في كل ما يلي ما عدا.....

- أ. التركيب المعدني والكيميائي.
- ب. نسبة السيليكا.
- ج. درجة الحرارة لتبلور الصهير.
- د. النسيج.

١٨. صخر ناري فقير في نسبة السيليكا ونسبته دقيق.

- أ. الكوماتيت.
- ب. الجابرو.
- ج. الدايوريت.
- د. الجرانيت.

١٩. كثرة عدد مراكز التبلر في صخر ناري يتفق مع العبارات التالية فيما عدا.....

- أ. يصاحب التبريد السريع للصحير على سطح الأرض.
- ب. يؤدي إلى كثرة عدد البلورات.
- ج. يؤدي إلى كبر حجم البلورات.
- د. يؤدي إلى صغر حجم البلورات.

اختر الاسم الغير منسجم مع مجموعته.....

١ الأوبسيديان.

٢ البيوميس.

٣ رابوليت.

٤ ميكروجرانيت.

أي من هذه الأشكال يوضح الوزن النوعي للصخور من الأعلى للأقل.....

(أ)



(ب)



(ج)



(د)



أي النسب الآتية يمثل التركيب الكيميائي للصخور الحامضية.....

(أ)



(ب)



(ج)



ينشأ عن اللافا التي تتجمد بسرعة كبيرة أثناء تصاعد فقاعات بخار الماء والغازات

الأخرى من الصهير مكونة شكل أشبه بالثقوب؛ صخر.....

١ الأنديزيت.

٢ البيومس.

٣ الرابوليت.

٤ الكوماتيت.

يختلف الفلسبار البلاجيوكليزي في الصخور البازلتية عنه في الصخور الجرانيتية ويرجع ذلك.....

١ لأن الصهارة البازلتية تكون غنية بالصوديوم.

٢ لأن الجرانيت يتبلور في درجة حرارة مرتفعة.

٣ لأن البازلت يتبلور في درجة حرارة منخفضة.

صخر مكوناته المعدنية مزيج من العناصر الكيميائية المكونة لمعادن صخر

الدوليرايت والرابوليت.....

١ الإنديزيت.

٢ الميكروجرانيت.

٣ الجابرو.

٤ الجرانيت.

السهمين المشار إليهم بعلامات الإستفهام



في الشكل يمثلان....

- جسم البركان والماجما.
- اللافا والصهارة.
- الطفوح واللافا.
- القنطرة والمخروط.

إذا وجد صخر ناري حجم بلوراته تتراوح من ١ : ١٢ ملليمتر؛ فيتوقع أن يكون نسيجه...

- خشن.
- بورفيرى.
- دقيق.
- زجاجى.

الصخور التي تتميز ب وفرة السيليكا مع ندرة المعادن التي تحتوى على الحديد والماغنيسيوم تكون....

- ذات وزن نوعى خفيف؛ لون فاتح.
- ذات وزن نوعى ثقيل؛ لون داكن.
- ذات وزن نوعى ثقيل؛ لون فاتح.
- ذات وزن نوعى خفيف؛ لون داكن.

من السليكات الفامقة التي تدخل في تركيب الجرانيت....؟

- الفلسبار؛ الكوارتز.
- البيوتيت؛ الأمفيبول.
- المسكوفيت؛ الفلسبار.
- الأولفين؛ البيروكسين.

من السليكات الفامقة التي تدخل في تركيب الأنديزيت....؟

- الفلسبار؛ الكوارتز؛ أمفيبول.
- البيروكسين؛ الأمفيبول؛ البيوتيت.
- المسكوفيت؛ الفلسبار؛ كوارتز.
- الأولفين؛ البيروكسين؛ المسكوفيت.

تدريب رقم (٢)

الإجابة الصحيحة:

١- تحتل مجموعة النسبة الأكبر في مجموعة الصخور النارية القاعدية.

- الفلسبارات.
- الأمفيبول.
- البيروكسين.
- الميك.

٢- عند وجود تركيب تكتوني تحت سطحى طبقاته الأحداث في المركز؛ فإن المجما المسببة لنشأته تكون....

- مرتفعة الزوجة.
- متوسطة الزوجة.
- عالية الزوجة.
- قليلة الزوجة.

٣- عند وجود تركيب تكتوني تحت سطحى طبقاته الأحداث في المركز؛ فإن المجما المسببة لنشأته تكون....

- منخفضة نسبياً في درجات الحرارة.
- متوسطة نسبياً في درجات الحرارة.
- غنية نسبياً في السيليكا.
- مرتفعة نسبياً في درجات الحرارة.

٤ عند وجود تركيب تكتوني تحت سطحى طبقاته الأحدث في المركز؛ فإن المجما المسببة لنشأته تكون.....

- أ غنية بالسيليكا والصوديوم.
- ب غنية بالسيليكا والبوتاسيوم.
- ج غنية بالبوتاسيوم والصوديوم.
- د غنية بالحديد والماغنسيوم والكالسيوم.

٥ أحد أنواع التراكيب التكتونية التي تصاحب صعود المجما قليلة اللزوجة.....

- أ قبة عادية.
- ب طية مقعرة.
- ج طية محدبة.
- د قبة مقلوبة.

٦ الصخر الناري المكون للوبوليث عادة ما يكون.....

- أ الدوليرايت.
- ب ميكرودايوريت.
- ج الميكروجرانيت.
- د الدايوريت.

٧ من المعادن الأساسية للصخور الفوق قاعدية و.....

- أ الأولفين؛ البيروكسين.
- ب البيوتيت؛ الأمفيبول.
- ج البيروكسين؛ الأمفيبول.
- د المسكوفيت؛ الفلسبار البوتاسي.

٨ من المعادن الأساسية للصخور القاعدية البازلتية و.....

- أ البيروكسين؛ البلاجيوكليز الكلسي.
- ب ميكا البيوتيت؛ الأمفيبول.
- ج ميكا المسكوفيت؛ الفلسبار البوتاسي.
- د الأولفين؛ البيروكسين.

٩ تنتج المواد النارية الفتاتية نتيجة.....

- أ إنسياب اللافا على جانبي البركان.
- ب تجمد الصخور النارية المتداخلة عند أعماق كبيرة.
- ج تجمد الصخور النارية المتداخلة على شكل قباب.
- د ثورة البركان وتكسير أعناق البراكين.

١٠ اختر الاسم الغير منسجم مع مجموعته.....

- أ الفوهة البركانية.
- ب القصبه البركانية.
- ج البريشيا البركانية.
- د المخروط البركاني.

١١ ماذا يحدث عند: تجمد جزء من المجما التي تصل فيها نسبة السيليكا حوالى ٧٠%.....

- أ يتكون صخر ناري جوفي قاعدى.
- ب يتكون صخر ناري جوفي حامضى.
- ج يتكون صخر ناري سطحى قاعدى.
- د يتكون صخر ناري سطحى حامضى.



١٢ النسيج الذي تمثله العينة الصخرية هو.....

- أ الخشن.
- ب الدقيق.
- ج البروفيرى.
- د الحبيبي.

١٣ أجسام نارية توازي مستويات التوافق في الصخور الرسوبية بحيث تسير في طبقة واحدة ولا تتعدها.....

- أ اللابوليث.
- ب القباب.
- ج الباثوليث.
- د الجدد.

١٢. جزء من أجزاء البركان له اتصال مباشر بالغرف النارية المؤقتة أو بتجاويفها المأجما.

- أ. جسم البركان.
- ب. عنق البركان.
- ج. فوهة البركان.
- د. قصبة البركان.

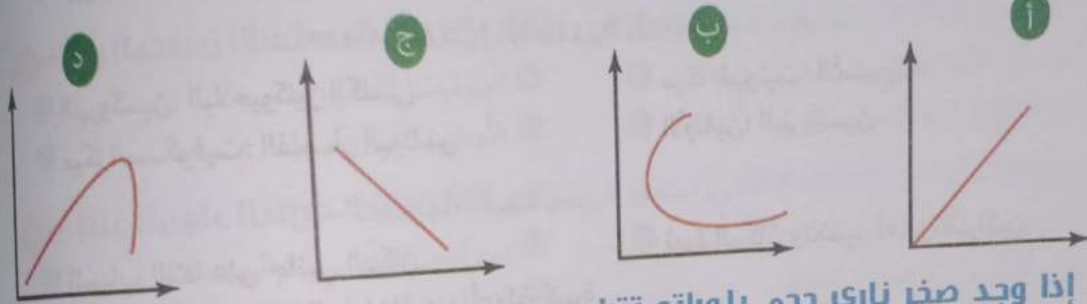
١٣. كتل نارية تقطع مستويات التطبيق في الصخور الرسوبية بحيث تتعدى الطبقة الواحدة.....

- أ. الباثوليث.
- ب. الجدد.
- ج. العروق.
- د. القباب.

١٤. أي من المعادن الآتية يدخل بشكل رئيسي في تركيب الأنديزيت حيث يشكل نسبة كبيرة منه.....

- أ. الأمفيبول.
- ب. الفلسبار البوتاسي.
- ج. البيروكسين.
- د. البلاجيوكليس.

١٥. العلاقة بين درجة الحرارة للصهير ونسبة السيلكا؟



١٦. إذا وجد صخر ناري حجم بلوراته تتراوح من ١ : ١٢ ملليمتر؛ فيتوقع أن يكون هذا النسيج مميزاً لصخر ناري.....

- أ. جوفي.
- ب. سطحي.
- ج. متداخل.
- د. بركاني.

١٧. الشكل العام الذي يعبر عن حجم وشكل وتوزيع بلورات الحبيبات المكونة للصخر؛ هو.....

- أ. بلورات المعادن داخل الصخر.
- ب. ألوان المعادن داخل الصخر.
- ج. ترتيب المعادن داخل الصخر.
- د. نسيج الصخر.

١٨. إذا تواجد صخر يحتوي على حجمين مختلفين من البلورات فإنه صخر ناري.....

- أ. جوفي.
- ب. سطحي.
- ج. متداخل.
- د. متداخل وجوفي.

١٩. أفضل تعبير عن الصخور الانفجارية (البركانية) هو أنها.....

- أ. تنفجر كل فترة معينة بشكل دوري.
- ب. تتكون فقط في قيعان المحيطات.
- ج. تتبلر فقط في أعماق الكرة الأرضية.
- د. تتكثف فوق السطح أو قريبا من السطح.

٢٠. عينة الصخور التي تحتوي على بلورات واضحة وبلورات غير واضحة.....

- أ. دوليرايت.
- ب. أنديزيت.
- ج. الجابرو.
- د. بريدوتيت.

٢٣ إذا تبلور صخر في درجات حرارة منخفضة جدا تحت سطح الأرض مباشرة ثم تعرض لحركات أرضية رافعة وظهر مباشرة علي سطح الأرض فمن المتوقع أن يكون نسيجه.....

- ١ خشن. ٢ دقيق. ٣ فقاعي. ٤ بروفيري.

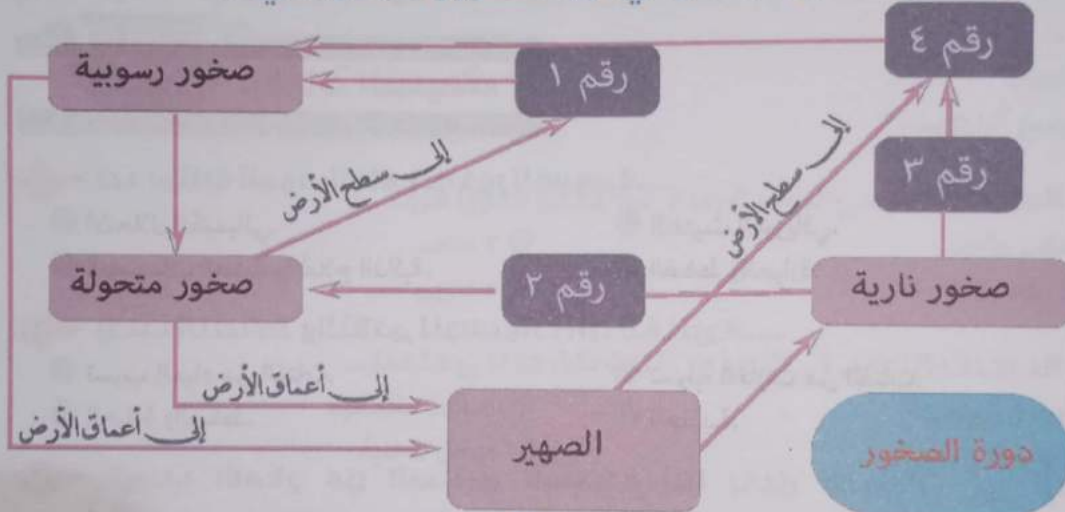
٢٤ إذا تبلور صخر في درجات حرارة منخفضة جدا تحت سطح الأرض مباشرة ثم تعرض لحركات أرضية رافعة وظهر مباشرة علي سطح الأرض فمن المتوقع أن يكون صخر.....

- ١ دوليرايت. ٢ الرايوليت. ٣ الجابرو. ٤ دايوريت.

٢٥ كل ما يلي من آثار البراكين على سطح القشرة الأرضية ما عدا.....

- ١ المخاريط البركانية. ٢ البحيرات العذبة. ٣ الجزر البركانية. ٤ البحيرات المالحة.

٢٦ تأمل الشكل المقابل المتمثل في دورة الصخور وأجب عن الآتي.....



- ١ رقم ١ يمثل ٢ السهم ٢ يمثل ٣ السهم ٣ يمثل ٤ رقم ٤ يمثل

٢٧ من المعادن الأساسية للصخور المتوسطة الإنديزيتية و.....

- ١ فلسبار البلاجيوكليز؛ الأمفيبول. ٢ ميكا البيوتيت؛ الأمفيبول. ٣ فلسبار الأرثوكليز؛ الكوارتز. ٤ الأولفين؛ البيروكسين.

٢٨ من المعادن الأساسية للصخور الفلسية الجرانيتية و..... و.....

- ١ كوارتز؛ أرثوكليز؛ البلاجيوكليز الصودي. ٢ ميكا البيوتيت؛ الأمفيبول؛ بيروكسين. ٣ فلسبار الأرثوكليز؛ الكوارتز؛ الأولفين. ٤ الأولفين؛ البيروكسين؛ فلسبار الأرثوكليز.

٢٩ يختلف الثوران البركاني من مجرد تدفق هادئ للحمم أوفي شكل انفجارات عنيفة؛ ويؤثر في ذلك كل العوامل التالية ما عدا.....

- ١ التركيب الكيميائي للصهارة. ٢ درجة حرارة الصهارة. ٣ ضغط الصهارة داخل البركان. ٤ سرعة تبريد الصهير.

أي مما يلي يعتبر من مميزات صخور مجموعة الفلسبار.....؟

- تحتوى على نسبة مرتفعة من المعادن الغنية بالحديد والماغنيسيوم والسيليكا.
- تحتوى على نسبة مرتفعة من المعادن الغنية بالحديد والماغنيسيوم مع ندرة السيليكا.
- وفرة السيليكا مع ندرة المعادن التي تحتوى على الحديد والماغنيسيوم.
- ندرة المعادن التي تحتوى على الحديد والماغنيسيوم والسيليكا.

يسود في الصخور النارية معدني .. ،،،،، وهما من المعادن السليكاتية فاتحة اللون

- الميكال والكوارتز.
- الميكال والفلسبار.
- الفلسبار البوتاسي والكوارتز.
- الفلسبار والأولفين.

الدرس الثالث: الصخور الرسوبية والصخور المتحولة

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

١- تعد بمثابة المواد الخام للصخور الرسوبية.....

- الانحلال الكيميائي.
- الجسيمات الصلبة والأملاح الذائبة.
- التفتيت الفيزيائي.
- الضغط والحرارة.

٢- يحدث التضاغط والتلاحم للجسيمات الصلبة نتيجة.....

- تسرب المياه من الفتات.
- الحرارة والضغط.
- تسرب الغازات من الفتات.
- الجاذبية.

٣- ترسب الأملاح من المحاليل المشبعة بها بفعل العمليات غير العضوية أو البيولوجية تعرف ب.....

- الصخور الرسوبية الميكانيكية.
- الصخور الرسوبية العضوية.
- الصخور الرسوبية الكيميائية.
- الصخور الرسوبية البيوكيميائية.

٤- الصخور التي تنشأ من نقل الجسيمات الصلبة الناجمة عن التفتت الغزالي والإنحلال الكيميائي؛ تعرف ب.....

- الصخور الرسوبية الفتاتية.
- الصخور الرسوبية العضوية.
- الصخور الرسوبية الكيميائية.
- الصخور الرسوبية البيوكيميائية.

٥- إذا لم يحدث البري والصقل للحصى؛ فإن الصخر الناتج يعرف ب.....

- الكونجلوميرات.
- حجر رملي.
- البريشيا.
- جلمود صخري.

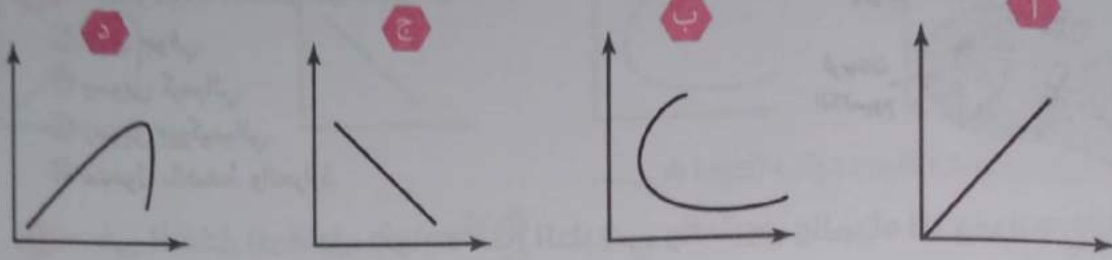
٦- الحجر الجيري والرخام مختلفان في جميع ما يلي ما عدا.....

- التركيب الكيميائي.
- النسيج.
- درجة التبلور.
- حجم البلورات.

٧ **صخر متحول يمثل الكوارتز ٢٥% من مكوناته المعدنية.....**

- ١ الجرانيت.
- ٢ الشست.
- ٣ الإردواز.
- ٤ النيس.

٨ **الشكل البياني الذي يوضح العلاقة بين درجة التحول وكتلة الصهير هو.....**



٩ **أي مما يلي غير صحيح عن الصخور المتحولة.....**

- ١ بالحرارة يكون نسيجها حبيبي.
- ٢ تغير تركيبها المعدني شرط أساسي للتحول.
- ٣ بالحرارة والضغط يتصفح نسيجها.
- ٤ يزداد حجم بلوراتها كلما إقترنا من منطقة التحول.

١٠ **تواجد صخور من الحجر الجيري على جانبي صدع فمن المتوقع أن يحدث كل ما يلي ما عدا أن.....**

- ١ يتحول.
- ٢ يصبح كوارتزيت.
- ٣ يزداد صلابة.
- ٤ يصبح رخام.

١١ **المكون الأساسي لصخر الرخام هو معدن مكون من.....**

- ١ عنصر واحد.
- ٢ ٣ عناصر.
- ٣ ٤ عناصر.
- ٤ عنصرين.

١٢ **قد يحدث التورق في الصخور نتيجة لكل ما يلي ما عدا.....**

- ١ عوامل بيولوجية.
- ٢ بالضغط والحرارة.
- ٣ تضغط مكوناتها.
- ٤ عوامل داخلية.

١٣ **صخور رسوبية قطر حبيباتها حوالي ٦٥ ميكرون هي صخور.....**

- ١ الكونجلوميرات.
- ٢ الحجر الطيني.
- ٣ الحجر الرملي.
- ٤ البريشيا.

١٤ **تماسك حبيبات صخور الكونجلوميرات بفعل.....**

- ١ ترسيب مواد لاحمة بين الحبيبات.
- ٢ اندفاع المادة الصهارة خلالها.
- ٣ الضغط والحرارة.
- ٤ التحول الحراري.

١٥ **الفئات الصخري الذي يقع فوق سطح عدم التوافق مباشرة حجم حبيباته يكون.....**

- ١ حوالي ١ سم.
- ٢ يتراوح بين ٢ مم و ٦٢ ميكرون.
- ٣ يتراوح بين ٦٢ ميكرون و ٤ ميكرون.
- ٤ أقل من ٤ ميكرون.

١٦ **الكثير من أنواع الرخام ذات ألوان وتترك متغير بسبب وجود..... في الحجر الجيري.**

- ١ السيليكا.
- ٢ الكوارتز.
- ٣ الحديد.
- ٤ الشوائب.

عند البحث عن البترول والغاز فمما المتوقع تواجدهما في صخور.....

أ. الرخام.

ب. الطفل.

ج. الرملية.

د. الجرانيت.



تعتبر عينة الصخر المقابل عن صخر.....

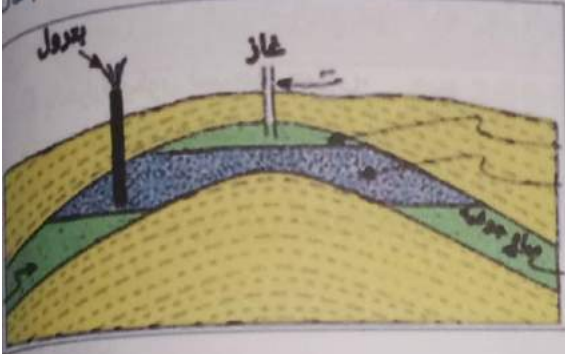
أ. ناري جوفي.

ب. رسوبي كيميائي.

ج. رسوبي بيوكيميائي.

د. متحول بالضغط والحرارة.

في الشكل المقابل: يتواجد الغاز الطبيعي والبترول والمياه الجوفية في طبقات على مستويات مختلفة في نفس



الترابسات الصخرية بسبب.....

أ. مبدأ تعاقب الطبقات.

ب. الاختلافات في كثافة المواد الثلاث.

ج. مبدأ أن الترسيب القديم من أسفل والأحدث في الأعلى.

د. الاختلافات في العمر الجيولوجي للمواد الثلاثة.

صخر طيني غني بالمواد الهيدروكربونية من أصل نباتي.....

أ. الكنجلوميرات.

ب. صخر المصدر.

ج. الدولوميت.

د. الطفل النفطي.

صخر متحول بالضغط والحرارة يتميز بمستوى ودرجة عالية من التحول.....

أ. النيس.

ب. الكوارتزيت.

ج. الإردواز.

د. الشست.

صخر طيني تظهر به صفة التورق نتيجة تضغط مكوناته.....

أ. صخور الخزان.

ب. الحجر الطيني.

ج. الكيروجين.

د. الطفل.

صخر متحجر أغلب حبيباته من الكوارتز.....

أ. الكوارتزيت.

ب. الحجر الرملي.

ج. الحجر الطيني.

د. الطفل.

اصطفاف المعادن الصفاحية داخل الصخر في صفوف متوازية.....

أ. التعرق.

ب. الانقسام.

ج. التورق.

د. العروق.

أحد معادن الكربونات وليس من الصخور الجيرية.....

أ. الجبس.

ب. المالاكيت.

ج. الكالسيت.

د. الدولوميت.

يظهر التورق في الصخور التالية ما عدا.....

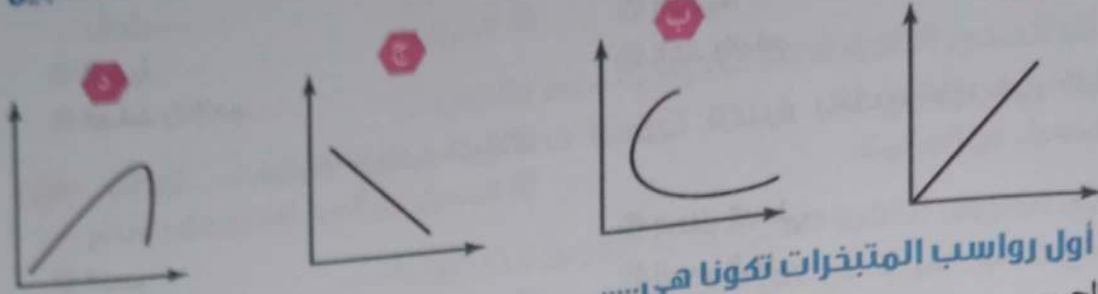
أ. الطفل.

ب. النيس.

ج. الشيست.

د. الرخام.

أي الأشكال التالية تعبر عن العلاقة بين جودة الفحم ونسبة الأكسجين والهيدروجين....



أول رواسب المتبخرات تكونا هي....

- أ. الجبس.
- ب. الأنهيدريت.
- ج. الهاليت.
- د. الكالسييت.

يعد الفحم وقودا حفريا؛ بسبب....

- أ. لأنه عبارة عن سائل أسود قابل للاشتعال.
- ب. لأنه يحتوي على الأكسجين والهيدروجين في سيلولوز النبات مع انخفاض نسبة تركيز الكربون.
- ج. لأنه عبارة عن صخر أسود قابل للاشتعال.
- د. لأنه يتكون من تحلل بقايا نباتات ماتت ودفنت سريعا مع الرسوبيات الأخرى كالرمل والطين.

أي نوع من الصخور يمثل الشكل....



- أ. صخر رسوبي.
- ب. صخر متحول.
- ج. صخر ناري.
- د. رسوبي كيميائي.

@TALTA_SECONDARY

تدريب رقم (٢)

الاختار الإجابة الصحيحة:

من أكثر الصخور التي يعجز البترول عن اختراقها فيتوقف البترول عن مواصلة التسرب ويتجمع في خزانات؛ نحن بذلك نتحدث عن....

- أ. صخور الطفل.
- ب. صخور الحجر الجيري.
- ج. صخور الحجر الرملي.
- د. رواسب أغلبها من الكوارتز.

توجد أشكال مختلفة من التورق في الصخور المتحولة؛ تعتمد على....

- أ. درجة الحرارة المؤثرة.
- ب. التركيب المعدني للصخر الأم.
- ج. التعرية.
- د. حجم المعدن.

يحدث فرز للمعادن خلال عمليات التحول على المستوى؛ وعند انفصال المعادن تبجل للصخر مظهر ذي أحزمة أو متطبقا؛ يظهر ذلك بوضوح في صخر....

- أ. النيس.
- ب. الكوارتزيت.
- ج. الإردواز.
- د. الشست.

٤- تدفن الرواسب القديمة تحت الطبقات الحديثة؛ وتتحول تدريجياً إلى صخر رسوبي

بفعل.....

- ١ التجوية.
- ٢ الشد والدفع.

- ٣ التعرية.
- ٤ الضغط والتلاحم.

٥- يتكون نتيجة تصلب الرواسب البحرية الغنية بالكبريتات في البحيرات والمحيطات.

- ١ الطفل النفطي.
- ٢ الحجر الرملي.

- ٣ الفحم.
- ٤ الحجر الجيري.

٦- من أمثلة الصخور الرسوبية العضوية.....

- ١ الحجر الجيري.
- ٢ صخر الفوسفات.

- ٣ الحجر الرملي.
- ٤ الحجر الطفلي.

٧- كل ما يلي صحيح عند تحول الحجر الجيري إلى رخام ما عدا.....

- ١ تزداد درجة تبلوره.
- ٢ تزداد المسامية.

- ٣ يزداد حجم الحبيبات.
- ٤ تزداد الصلابة.

٨- متحول عديم الحفريات.....

- ١ الجرانيت.
- ٢ الشست.

- ٣ الإردواز.
- ٤ النيس.

٩- صخور رسوبية بيوكيميائية قد تحتوي على البترول والغاز الطبيعي.....

- ١ الهاليت.
- ٢ الهيماتيت.

- ٣ الحجر الجيري.
- ٤ الجبس.

١٠- من أمثلة صخور الكربونات.....

- ١ صخر يتكون من معدن صلداتة (٢).
- ٢ صخر يتكون من معدن يتكون من عنصرين معدن ذومذاق ملحي.
- ٣ صخر يتكون من معدن صلداتة (٣).
- ٤ صخر يتكون من معدن لونه رمادي غامق ومخدشه أحمر.

١١- عند ظهور الصخر الرسوبي على هيئة بلورات معدنية غالباً ما يكون من النوع.....

- ١ الفتتاتي.
- ٢ الكيميائي.

- ٣ البيوكيميائي.
- ٤ المتحول.

١٢- أي أنواع النسيج التالية تميز الصخور المتحولة.....

- ١ بورفيرى وخشن.
- ٢ حبيبي ومتورق.

- ٣ دقيق وزجاجي.
- ٤ دقيق وفقاعي.

١٣- صخر صلب ذو نسيج متورق متقطع غني بالفلسبار الأورثوكليز.

- ١ الجرانيت.
- ٢ النيس.

- ٣ الإردواز.
- ٤ الشست.

١٤ أكثر الظروف البيئية ملائمة لترسيب الفحم توجد في مناطق.....
 ١ البحار.
 ٢ المستنقعات.
 ٣ الصحارى.
 ٤ البحيرات.

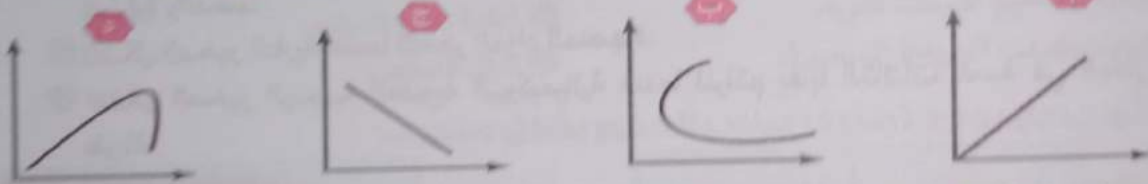
١٥ أي الصخور التالية لا يعد متحولاً بالضغط والحرارة.....
 ١ المتحول عن الطفل.
 ٢ المتحول عن الجرانيت.
 ٣ المتحول عن الحجر الجيري.
 ٤ المتحول عن الحجر الطيني.

١٦ أي الظروف التالية الأكثر ملائمة لتكوين صخر الإردواز.....
 ١ دفن الصخور الجيرية على عمق حوالي ٨ كم.
 ٢ دفن الصخور الطينية على عمق حوالي ٨ كم.
 ٣ دفن الصخور الجيرية على عمق ٢٠ كم.
 ٤ دفن الصخور الطينية على عمق ٢٠ كم.

١٧ يفضل صناعة قطع الشطرنج من الرخام أكثر من الإردواز والسبب.....
 ١ تعدد المعادن التي يتكون منها.
 ٢ سهوله نحته وتشكيله.
 ٣ متورق وحجر زينه.
 ٤ كتلى غير متورق.

١٨ تزداد درجة جودة الفحم.....
 ١ بتركز الكربون.
 ٢ بالدفن السريع.
 ٣ بفقدان الكربون.
 ٤ بزيادة المحتوى المائي بالأنسجة النباتية.

١٩ الشكل الذي يعبر عن العلاقة بين جودة الفحم واحتوائه على المواد الطيارة.....



٢٠ يوضح الشكل تداخل الصخور النارية في طبقات الصخور الرسوبية، عند أي نقطة ستتكون الصخور المتحولة على الأرجح.....

- ١ A
- ٢ B
- ٣ C
- ٤ D

٢١ إذا تعرض صخر رسوبي لعوامل فيزيائية أدت إلى تفتيته وتكسيره ومن ثم نقل من مكانه إلى مكان آخر، فيتكرر تلك العملية من المتوقع أن يتكون صخر جديد ويكون.....

- ١ متصل.
- ٢ رسوبي.
- ٣ ناري.
- ٤ أي صخر متحول.

٢٢ السبب الرئيسي لتكوين صخور رسوبية.....

- ١ العمليات الجيولوجية التي تؤثر على الصخر النارية.
- ٢ العمليات الجيولوجية التي تؤثر على الصخر الرسوبي.
- ٣ العمليات الجيولوجية التي تؤثر على صخر المتحول.
- ٤ العمليات الجيولوجية التي تؤثر على أي صخر.

٢٣ أي العبارات الآتية صحيحة.....

- الصخر الرسوبي الكيميائي أكثر مسامية من الصخر الرسوبي الفتاتي.
- الصخر الرسوبي العضوي أكثر مسامية من الصخر الرسوبي الفتاتي.
- الصخر الرسوبي الفتاتي أكثر مسامية من الصخور الرسوبية الكيميائية والعضوية.
- صخور المتبخرات الرسوبية أكثر مسامية من الصخر الرسوبي الفتاتي.

٢٤ عينة من صخور رسوبية تكونت من بقايا طحالب عضوية؛ على الأرجح أن تكون تلك

العينة لصخر.....

- الفوسفات.
- الأنهيدريت.
- الحجر الطيني.
- الحجر الجيري.

٢٥ إذا تعرض أي نوع من الصخور لمزيد من الضغط والحرارة في أعماق كبيرة في باطن الأرض فإنها.....

- تتحول إلى صخور أخرى.
- تبقى على حالها.
- تنصهر وتصبح ماجما.
- تعيد شكلها وتصبح أي نوع من الصخور.

٢٦ أي العبارات الآتية غير صحيحة.....

- تشكل الصخور الرسوبية عندما تتماسك الرسوبيات مع بعضها.
- تشكل الصخور المتحولة عندما تهبط الصخور الرسوبية أو النارية إلى أعماق في باطن الأرض وتعرض للحرارة والضغط.
- تشكل الصخور النارية عندما تتحجر المواد المنصهرة.
- تشكل الصخور الرسوبية العضوية البيوكيميائية عندما تتراكم بقايا الكائنات الحية في البحار لفترات طويلة.

٢٧ تصنيف هذه الصخرة على أنها متحولة نتيجة تعرضها ل.....



- حرارة فقط.
- تركيبية عضوية.
- ضغط وحرارة.
- بلورات من الترسيب.

٢٨ في ظل أنظمة الضغط ودرجات الحرارة يتحول صخر الإردواز إلى شست؛ فما هي التغيرات المصاحبة لهذا التحول.....

- قلة حجم الميكا فقط.
- أكسدة صخر الإردواز.
- زيادة حجم حبيبات الميكا.
- قلة حجم حبيبات الميكا والكلوريت.

٢٩ يؤدي انفصال معادن الكوارتز والفلسبار بفعل الضغط والحرارة إلى.....

- تكون النيس.
- تكون الكوارتزيت.
- تكون الإردواز.
- تكون الشست.

٣٠ عندما تترسب الصخور الرسوبية في أحواض الترسيب فإنها تكون على شكل.....

- طبقات أفقية متوازية الأقدم فوق الأحدث.
- طبقات مائلة الأحدث فوق الأقدم.
- طبقات أفقية متوازية الأحدث فوق الأقدم.
- طبقات مائلة الأقدم فوق الأحدث.

اختبار شامل
الباب الثالث: الصخور

تدريب رقم (١)

الإجابة الصحيحة:

١- أي نوع من الصخور يمكن أن يكون مصدر الرواسب.....؟

- ١ الصخور النارية والمتحولة، فقط.
٢ الصخور الرسوبية، فقط.
٣ الصخور النارية والمتحولة والرسوبية، فقط.
٤ الصخور النارية والمتحولة والرسوبية.

٢- الصخور المتحولة ناتجة عن.....

- ١ ضغط وتدعيم حبيبات التربة.
٢ تبريد وتصلب الصهارة المنصهرة.
٣ إعادة بلورة الصخور.
٤ تآكل الصخور.

٣- أي جدول يوضح تصنيف عينات الصخور بشكل صحيح.....

المجموعة أ	المجموعة ب
الحجر الجيري رخام	الجرانيت النيس

(ب)

المجموعة أ	المجموعة ب
الحجر الجيري الجرانيت النيس	رخام

(أ)

المجموعة أ	المجموعة ب
الحجر الجيري	الجرانيت رخام النيس

(د)

المجموعة أ	المجموعة ب
الحجر الجيري الجرانيت	النيس رخام

(ج)

٤- ما هي العمليات التي تغير الصخور الرسوبية إلى صخور متحولة.....؟

- ١ التعرية والترسب.
٢ التبخر والتكثف.
٣ الذوبان والتصلب.
٤ تغيرات درجة الحرارة والضغط.

٥- ما هو أفضل بيان تدعمه المعلومات المقدمة في الرسم التخطيطي المربعي لدورة الصخور في قشرة الأرض؟

- ١ تتشكل الصخور البركانية من رواسب متآكلة من الصخور المتحولة.
٢ تتكون الصخور الرسوبية من بلورات متشابكة.
٣ تتشكل الصخور المتحولة عن طريق الذوبان الكامل لأي صخرة أخرى.
٤ تتشكل الصخور من صخور أخرى بعمليات مختلفة.

١٠٠٠ بركان سترومبولي بإيطاليا هو بركان.....

- ١ خمد نهائيًا.
- ٢ متقطع.
- ٣ مستديم.
- ٤ مصحوب بزلزال.

١٠٠١ الجدد الموازية من نواتج.....

- ١ تصلب الطفوح.
- ٢ تداخل الصهير.
- ٣ تصلب اللافا.
- ٤ تكسير أعناق البراكين.

١٠٠٢ صخر صلب تصطف بلوراته في صفوف متوازية غير متقطعة.

- ١ الحجر الجيري.
- ٢ الرخام.
- ٣ النيس.
- ٤ الشست.

١٠٠٣ البراكين التي ما زالت نائرة من القرن الماضي؛ تعد براكين.....

- ١ متقطعة.
- ٢ غير نشطة.
- ٣ هامة.
- ٤ نشطة.

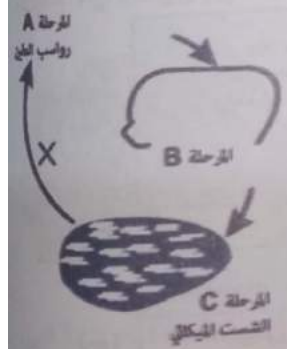
١٠٠٤ يندفع من البراكين كل ما يأتي ما عدا.....

- ١ غاز الأمونيا.
- ٢ بخار الماء.
- ٣ كبريتيد الهيدروجين.
- ٤ غاز النيتروجين.

١٠٠٥ صخر ناري يتكون غالبية من الأوليفين والبروكسين.....

- ١ الجرانيت.
- ٢ الدايوريت.
- ٣ البازلت.
- ٤ البيريدوتيت.

١٠٠٦ الشكل المقابل جزء من دورة صخرية؛ كيف تكونت رواسب المرحلة A خلال العملية X.



- ١ رفع الشست وتجويته.
- ٢ تحجر حبيبات الطين وتصلبه.
- ٣ انصهار الشست متبوعًا بالتبريد.
- ٤ تأثير الحرارة أو الضغط على الشست.

١٠٠٧ عادة ما تنشأ صخور الفوسفات نتيجة ترسب حفريات.....

- ١ بحرية فقارية.
- ٢ برية فقارية.
- ٣ بحرية لافقارية.
- ٤ برية لافقارية.

١٠٠٨ تنشأ صخور الحجر الجيري نتيجة تراكم الحفريات التالية ما عدا.....

- ١ بحرية فقارية.
- ٢ نباتات وعائية.
- ٣ بحرية لافقارية.
- ٤ أحياء دقيقة.

١٠٠٩ ما هي الصخور النارية الجوفية التي يمكن أن تتكون من حوالي ٦٠% بيروكسين، ٢٥% فليساير بلاجيوكلازي، و ١٠% أوليفين، و ٥% أمفيبول.....؟

- ١ الجرانيت.
- ٢ الريوليت.
- ٣ الجابرو.
- ٤ البازلت.

١٠١٠ أين توجد الصخور المتحولة بشكل كبير.....؟

- ١ على قمم الجبال التي تحتوي على أحافير بحرية.
- ٢ كطبقة سطحية رقيقة تغطي مساحات شاسعة من القارات.
- ٣ مصاحبة لتدفقات الحمم البركانية الكبيرة.
- ٤ في قاع البحار والمحيطات.

١٧ صخر ناري سطحي لونه وردي فاتح هو.....

- 1 الجرانيت.
- 2 الرايوليت.
- 3 الميكروجرانيت.
- 4 الكوما تيت

١٨ إذا زاد تركيز نسبة السيليكون والألمونيوم في الصهير فإن ذلك يؤدي لتكوين الصخور.....

- 1 متوسطه في التركيب المعدني.
- 2 قاعدية التركيب المعدني.
- 3 حامضية التركيب المعدني.
- 4 الفوق القاعدية في التركيب المعدني.

١٩ أي من الصخور التالية لها بلورات ميكا مرئية.....؟

- 1 الرخام.
- 2 الطفل.
- 3 الشست.
- 4 إردواز.

٢٠ أي ملاحظة حول الصخرة تدعم هذا التصنيف بشكل أفضل.....؟



- 1 تتكون الصخرة من فتات متلاحم الصخرة لها نسيج حبيبي.
- 2 يحتوي الصخر على أجزاء من صخور أخرى.
- 3 تظهر الصخرة حصى مشوهة وممتدة.

٢١ عند تماسك الفتات متوسط الحجم يتكون.....

- 1 الكونجلوميرات.
- 2 حجر رملي.
- 3 البريشيا.
- 4 جلمود صخري.

٢٢ من صخور المتبخرات التي تنتمي لمجموعة الكبريتات و.....

- 1 الحجر الجيري والدلوميت.
- 2 الجبس والأنهيدريت.
- 3 الهاليت والهيمايت.
- 4 الهيمايت والدلوميت.

٢٣ قد يختلف الصخر المتحول عن الصخر الذي تحول عنه في كلا مما يأتي ما عدا.....

- 1 شكل ترتيب حبيبات المعدن.
- 2 التركيب المعدني.
- 3 الخصائص الفيزيائية.
- 4 المسامية.

٢٤ يكون حجم الحبيبات أكبر ما يمكن في صخر.....

- 1 الطفل.
- 2 الحجر الرملي.
- 3 الحجر الطيني.
- 4 الكوارتزيت.

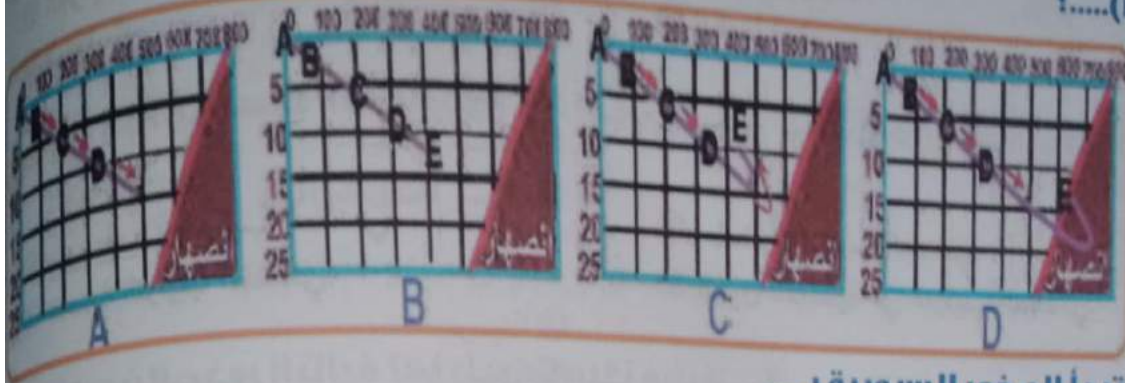
٢٥ الصخور المتحولة تتكون بواسطة.....

- 1 التضغوط والتجحر.
- 2 التسخين والضغط.
- 3 الانصهار والتصلب.
- 4 تآكل وترسيب.

٢٦ ما هو الفرق الرئيسي بين الصخور المتحولة ومعظم الصخور الأخرى.....؟

- 1 تحتوي العديد من الصخور المتحولة على معدن واحد فقط.
- 2 العديد من الصخور المتحولة لها مادة عضوية التكوين.
- 3 العديد من الصخور المتحولة تظهر إصطفاف البلورات وتشويه الهيكل.
- 4 تحتوي العديد من الصخور المتحولة على كمية عالية من الأكسجين والسليكون.

٢٧ ما الرسم البياني الذي يوضح بشكل صحيح تبلور صخر الجرانيت عند (المركز) (E).....؟



٢٨ تبدأ الصخور الرسوبية ب.....

- ١ التجوية.
- ٢ النقل.
- ٣ الترسيب.
- ٤ التحجر.

٢٩ اختر الاسم الغير منسجم مع مجموعته.....

- ١ الطفل.
- ٢ الصوان.
- ٣ البريشيا.
- ٤ الكونجلوميرات.

٣٠ جميع ما يلي عن الصخور الرسوبية ثبت أنه صحيح ما عدا.....

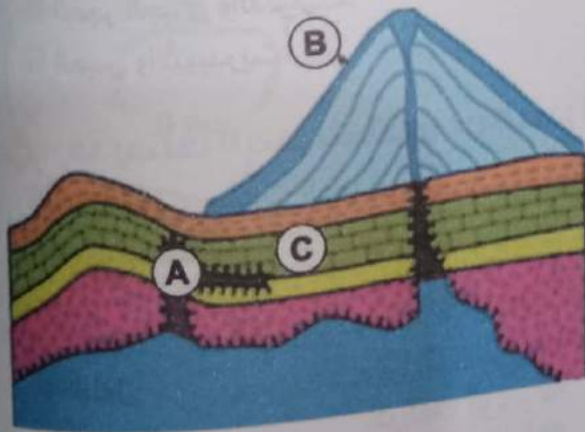
- ١ تنشأ تحت تأثير قوى الضغط الداخلي.
- ٢ قد تحتوي على بلورات معدنية.
- ٣ تتكون من تضاعف الفتات الصخري.
- ٤ تتماسك بماده لاحمة.

٣١ تحول صخور الحجر الرملي يؤدي إلى أن معادنه.....

- ١ تنصهر.
- ٢ تصبح أكثر كثافة.
- ٣ تحتوي على المزيد من الحفريات.
- ٤ تشغل حجمًا أكبر.

٣٢ الشكل يمثل جبل مخروطي على سطح الأرض ناتج من بركان. تمثل الأحرف A, B, C صخورًا معينة. العبارة التي تصف الأعمار النسبية للصخور C بشكل صحيح.....؟

- ١ A أحدث من C، لأن A طبقة صخرية رسوبية قديمة.
- ٢ A أحدث من C، لأنه تداخل ناري تغلغل في الطبقة الصخرية C.
- ٣ A أقدم من C، لأن A بها حفريات أقدم.
- ٤ A أقدم من C، لأن التداخل قطع طبقة الصخور C.



٣٣ يمكن الاستدلال على وجود بيئة بحرية شديدة الحرارة عند العثور على رواسب.....

- ١ الطفل.
- ٢ الفحم.
- ٣ الأنهيدريت.
- ٤ البريشيا.

٣٤ يؤدي تصلب الطفوح البركانية أواللافا فوق سطح الأرض إلى تكون.....

- ١ الصخور النارية المتداخلة.
- ٢ الصخور النارية خشنة التبلور.
- ٣ الصخور النارية الجوفية.
- ٤ الصخور النارية زجاجية النسج.

٢٦ اختر الاسم الغير منسجم مع مجموعته.....

- ١ الأوليفين.
- ٢ الأمفيبول.
- ٣ البيروكسين.
- ٤ البيومس.

٢٧ يمثل الشكل التالي النسبة المئوية حسب الحجم لكل معدن موجود في عينة من البازلت. ما المعدن الذي يمثله الحرف X في الرسم البياني.....؟



- ١ فلسبار الأورثوكليز.
- ٢ الكوارتز.
- ٣ فلسبار بلاجيوكليز.
- ٤ الميكا.

٢٨ عند تبلور ٥٠% من الماجما تصبح غنية بالعناصر الآتية.....

- ١ الحديد والماغنسيوم والسيليكون.
- ٢ الحديد والماغنسيوم والكالسيوم.
- ٣ الحديد والصوديوم والماغنسيوم.
- ٤ السيليكون والصوديوم والبوتاسيوم.

٢٩ صخر داكن اللون ترى بلوراته بالعين المجردة؛ تصل نسبة السيليكا به حوالى ٢٥%.

- ١ الجابرو.
- ٢ الكوماتيت.
- ٣ البازلت.
- ٤ البريدوتيت.

٣٠ اتحاد أيونات عناصر الصهير مكوناً بلورات المعادن يسمى.....

- ١ التجوية.
- ٢ التصخر.
- ٣ الترسيب.
- ٤ التصلب.

٣١ اختر الاسم الغير منسجم مع مجموعته.....

- ١ الجرانيت.
- ٢ الحجر الجيري.
- ٣ الصخر الطيني.
- ٤ الحجر الرملي.

٣٢ ما هي الصخور التي تشكلت عن طريق ضغط تماسك الرواسب بأحجام متوسطها ١ مللى؟

- ١ البازلت.
- ٢ الجرانيت.
- ٣ الكونجلوميرات.
- ٤ الحجر الرملي.

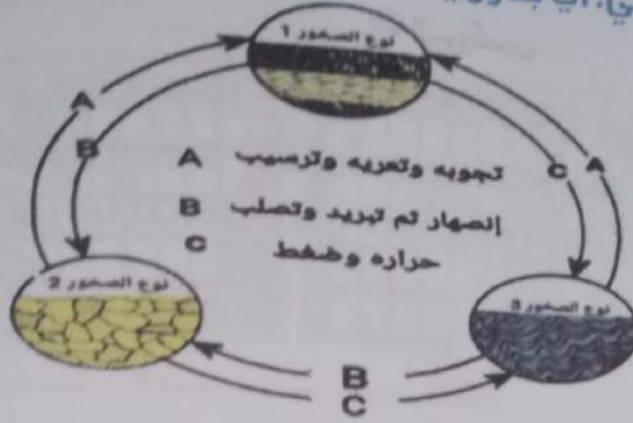
٣٣ عادة ما تتكون الصخور البازلتية التي تشكل الجبال البركانية من.....

- ١ المعادن الفلزية ذات الحبيبات الدقيقة ذات اللون الفاتح.
- ٢ معادن الميكا ذات الحبيبات الدقيقة ذات اللون الداكن.
- ٣ معادن البلاجيوكليز ذات الحبيبات الخشنة ذات الألوان الفاتحة.
- ٤ معادن البيروكسين والأوليفين ذات الحبيبات الدقيقة ذات الألوان الداكنة.

٣٤ الصخر الذي يشبه الجرانيت في التركيب الكيميائي والمعدني ويختلف عنه في النسيج هو.....

- ١ الرخام.
- ٢ الاردواز.
- ٣ الشيست.
- ٤ النيس.

في الشكل التالي: أي جدول يصنف كل نوع من الصخور بشكل صحيح.....؟



(1)

نوع الصخور	تصنيف
1	رسوبية
2	متحولة
3	نارية

(2)

نوع الصخور	تصنيف
1	رسوبية
2	نارية
3	متحولة

(3)

نوع الصخور	تصنيف
1	متحولة
2	نارية
3	رسوبية

(4)

نوع الصخور	تصنيف
1	نارية
2	متحولة
3	رسوبية

أي من الصخور الآتية يعتبر صخر أولي.....

- ١ الحجر الرملي.
- ٢ البازلت.

- ٣ الرخام.
- ٤ الحجر الجيري.

المعدن الذي يلي الأمفيبول في متسلسلة تفاعلات بووين هو.....

- ١ بيوتيت.
- ٢ الكوارتز.

- ٣ مسكوفيت.
- ٤ أولفين.

يعتمد نسيج الصخر الناري بدرجة كبيرة على كل الآتي ما عدا.....

- ١ شكل الحبيبات.
- ٢ سرعة أو بطء التبريد.

- ٣ حجم الحبيبات وترتيبها.
- ٤ درجة حرارة التبلور.

عملية جيولوجية يحدث بموجبها تضغط الرواسب القديمة وتتحول لصخر رسوبي.....

- ١ التجوية.
- ٢ التصخر.

- ٣ الترسيب.
- ٤ التصلب.

- ٤٩ أي مما يلي لا يعد تفسير صحيحاً لـ التورق في صخور الطفل.....
- ١ انضغاط الطين قبل أن يتم جفافه لترسيب طبقات أخرى فوقه.
 - ٢ ثقل الرواسب الطينية التي تتجمع فوق بعضها.
 - ٣ وجود معادن الميكا مرتبة في مستويات متوازية.
 - ٤ تعرض الرواسب للضغط الشديد بباطن الأرض.

- ٥٠ بم تفسر: تحول الكوارتز في الصخور الرملية إلى كوارتزيت.....
- ١ نتيجة تعرض الكوارتز للتعرية.
 - ٢ بفعل التحول الحراري.
 - ٣ نتيجة عملية الأكسدة.
 - ٤ نتيجة الأمطار الحمضية.

- ٥١ يبدأ التفاعل الكيميائي المتصل في متسلسلة بووين بتكوين المعادن الكلسية في درجات حرارة مرتفعة نسبياً؛ مثل معدن.....؟
- ١ البيوتيت.
 - ٢ الأولفين.
 - ٣ المسكوفيت.
 - ٤ الأمفيبول.

- ٥٢ الصخور التي تحتوي على نسبة مرتفعة من المعادن الغنية بالحديد والماغنيسيوم مع ندرة السيليكا تكون.....
- ١ ذات وزن نوعي خفيف؛ لون فاتح.
 - ٢ ذات وزن نوعي ثقيل؛ لون داكن.
 - ٣ ذات وزن نوعي ثقيل؛ لون فاتح.
 - ٤ ذات وزن نوعي خفيف؛ لون داكن.

- ٥٣ أي العناصر التالية هي الأكثر وفرة في الصخور النارية.....
- ١ الحديد والماغنيسيوم.
 - ٢ السيليكون والأكسجين.
 - ٣ الصوديوم والكالسيوم.
 - ٤ البوتاسيوم والسيليكون.

- ٥٤ أي مما يلي يعبر عن المخلوط المنصهر من المواد المكونة للصخر والغازات والماء عندما يصل إلى سطح الأرض؟
- ١ الحمم البركانية.
 - ٢ الرماد البركاني.
 - ٣ الصهارة.
 - ٤ الحصى البركاني.

- ٥٥ يمكن رؤية الصخور النارية الجوفية على سطح الأرض عن طريق.....
- ١ عوامل الضغط والحرارة.
 - ٢ عوامل التعرية.
 - ٣ الترسيب.
 - ٤ التحجر.

- ٥٦ أي التفسيرات الآتية: يعبر عن سبب اختلاف البانوليث عن كل من القاطع والسد واللاكوليث؟

- ١ نوع الصخر المنصهر.
- ٢ الشكل الذي تتصلب عليه الصخور في باطن الأرض.
- ٣ عوامل التعرية والتجوية.
- ٤ اختلاف درجات الحرارة والضغط.

- ٥٧ بدأ الاهتمام باستغلال الكيروجين في سبعينات القرن الماضي وفي العقد الأول من هذا القرن؛ بسبب.....

- ١ ندرة النفط.
- ٢ ندرة الفحم.
- ٣ ارتفاع أسعار النفط.
- ٤ ارتفاع أسعار الفحم.

٥٨- أي العبارات الآتية صحيحة.....

- ١ المعادن داكنة اللون تتبلور عند نفس درجة الحرارة.
- ٢ التمايز الصهيري يصاحب اختلاف درجات الحرارة.
- ٣ الكوارتز هو أول المعادن إنصهارا وأولها تبلورا.
- ٤ المعادن فاتحة اللون تتبلور عند درجة حرارة مرتفعة.

٥٩- يحدث الإنصهار الجزئي للصخور في.....؟

- ١ القشرة الأرضية.
- ٢ اللب الداخلي.
- ٣ الوشاح السفلي.
- ٤ اللب الخارجي.

٦٠- أي مما يلي يدل على تكون نسيج خشن التبلور.....؟

- ١ صخور نارية تتكون على السطح حيث يكون التبريد سريعا.
- ٢ صخور نارية تتصلب محتوية على بلورات كبيرة تحيط بها بلورات صغيرة.
- ٣ صخور نارية تتصلب ككتل كبيرة ببطء بعيدا عن السطح.
- ٤ صخور بلوراتها صغيرة دقيقة التبلور تضم فجوات من الفقاعات الغازية.

تدريب شامل رقم (٢)

١- أكثر المجموعات الصخرية التالية غنى بالحديد والمغنسيوم.....

- ١ البريدوتيت ← الجابرو ← الدايوريت.
- ٢ الكوماتيت ← البريدوتيت ← الجابرو.
- ٣ الجابرو ← البازلت ← الأنديزيت.
- ٤ الجرانيت ← البازلت ← الجابرو.

٢- شق رأسي طولى في القشرة الأرضية يبلغ آلاف الأمتار ولا يتعدى عرضه أمتا قليلة؛ تندفع خلاله المواد البركانية.....

- ١ حجرة الصهارة.
- ٢ قناة البركان.
- ٣ فتحة البركان.
- ٤ فوهة البركان.

٣- صخر بورفيرى لونه بين القاتم والفاتح.

- ١ الميكروجرانيت.
- ٢ الكوماتيت.
- ٣ الدوليرايت.
- ٤ الميكرودايوريت.

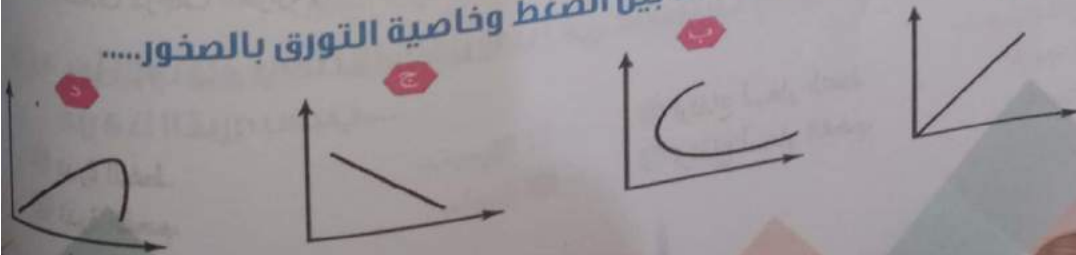
٤- تغطى الصخور الأولية والمتحولة % تقريبا من مساحة سطح الأرض.

- ١ ٥٠%.
- ٢ ٧٥%.
- ٣ ٩٥%.
- ٤ ٢٥%.

٥- آخر المعادن تبلورا في الفرع المتصل هو.....

- ١ فلسبار كلسى.
- ٢ الكوارتز.
- ٣ البيوتيت.
- ٤ فلسبار صودى.

٦- أي الأشكال الآتية يوضح العلاقة بين الضغط وخاصة التورق بالصخور.....



اختر الاسم الغير منسجم مع مجموعته....

١. بريدوتيت.
٢. جابرو.
٣. رايوليت.
٤. دايوريت.

تصنيف الصخور الرسوبية الفتاتية يكون علي أساس....

١. التركيب الكيميائي.
٢. نوع الكائنات المتراكمة منها.
٣. حجم الحبيبات.
٤. التركيب المعدني.

المكافئ السطحي لصخر البيريدوتيت هو صخر....

١. الأنديزيت.
٢. الكوماتيت.
٣. البازلت.
٤. الرايوليت.

من أشكال الصخور النارية السطحية....

١. اللاكوليث والبريشيا البركانية.
٢. الجبال والمقذوفات البركانية.
٣. المقذوفات البركانية واللوبوليث.
٤. اللاكوليث والباثوليث.

من أشكال الصخور النارية تحت السطحية....

١. العروق والجبال.
٢. الجبال والوسائد.
٣. الجدد والوسائد.
٤. العروق والجدد.

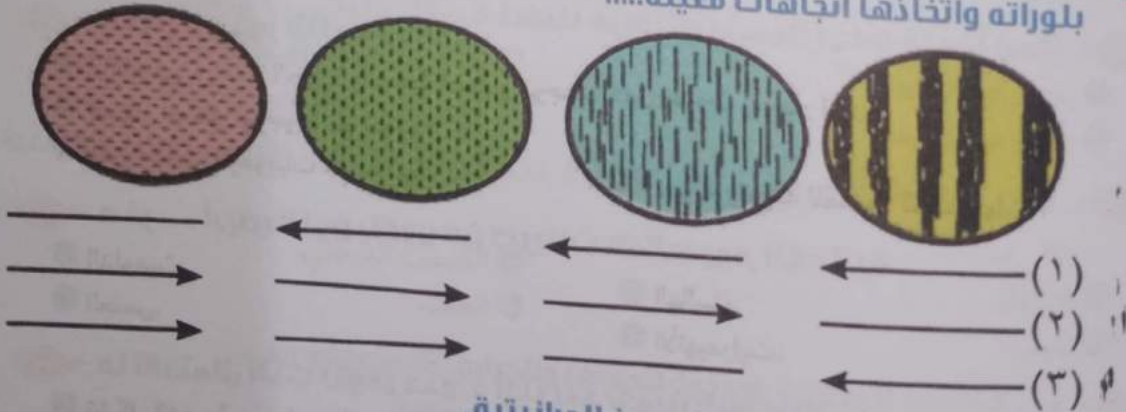
صخر متوسط صفاته تقترب من البازلتية....

١. الأنديزيت.
٢. الكوماتيت.
٣. الدوليرايت.
٤. الدايوريت.

المادة الأم للصخور النارية تتمثل في....

١. اللافا السائلة.
٢. اللافا المتجمدة.
٣. الطفوح البركانية.
٤. الماجما.

أي الأسهم الآتية يعبر عن الترتيب الصحيح لتعرض الصخر للضغط والحرارة وترتيب بلوراته واتخاذها اتجاهات معينة....



صخر متوسط صفاته تقترب من الجرانيتية.

١. الأنديزيت.
٢. الكوماتيت.
٣. الدوليرايت.
٤. الدايوريت.

أي من العوامل التالية لا تؤثر في تكوين نسيج الصخر الناري....

١. معدل تبريد الصهارة.
٢. الغازات الموجودة في الصهارة.
٣. مكان تبلوره.
٤. التركيب الكيميائي للصخر.

تمثل الصخور الأولية والمتحولة % تقريبا من حجم صخور القشرة الأرضية

١٧. ٩٥%

١٨. ٢٥%

١٩. ٧٥%

يخترن كلا من النفط والغاز في خزانات وأشكال تركيبية تسمى.....

٢٠. مصائد

٢١. فواصل

٢٢. أحواض ترسيب

٢٣. متبخرات

توجد أنواع مختلفة من التورق في الصخور المتحولة؛ تعتمد على.....

٢٤. التعرية

٢٥. حجم المعدن

٢٦. درجة الحرارة المؤثرة

٢٧. مستوى التحول

إذا تعرض الحصى للبرى والصقل أثناء انتقاله مع تيار الماء أو الهواء؛ فإن الصخر الناتج يعرف ب.....

٢٨. البريشيا

٢٩. جلمود صخري

٣٠. الكنجلوميرات

٣١. حجر رملي

جميع التغيرات التالية حدثت أثناء دورة الصخور ما عدا.....

٣٢. الصهارة ← صخور رسوبية

٣٣. صخور نارية ← رواسب

٣٤. صخور متحولة ← صهارة

٣٥. رواسب ← صخور رسوبية

تتمثل دورة الصخور الرسوبية في الطبيعة في عدة عمليات هي.....

٣٦. التجوية - النقل والترسيب - التحجر - التحول - التبريد والتبلور

٣٧. التجوية - النقل والترسيب - التحجر - الانصهار

٣٨. التجوية - النقل والترسيب - التحجر - التحول والانصهار

٣٩. التجوية - النقل والترسيب - التحجر - تكرار العملية مرة أخرى

تتكون الصخور النارية نتيجة.....

٤٠. ارتفاع في درجات الحرارة والضغط لصخور موجودة دون حدوث إنصهار لها

٤١. إنصهار لصخور موجودة ثم تصلبها

٤٢. دفن وتحجر الرسوبيات ثم تصلبها

٤٣. تجوية وتعرية للصخور ثم تصلبها

صخر أبيض اللون يتكون من كبريتات الكالسيوم اللا مالنية

٤٤. الدولوميت

٤٥. الجبس

٤٦. الهاليت

٤٧. الأنهيدرايت

ما الاحتمال الذي تتوقع حدوثه أكثر بعد تكوين الرسوبيات.....

٤٨. تشكل التجوية مزيدا من الرسوبيات

٤٩. تتحجر الرواسب وتتضاعف حبيباتها

٥٠. تبرد الصهارة وتشكل صخور نارية

٥١. تنصهر الرسوبيات وتتحجر من جديد

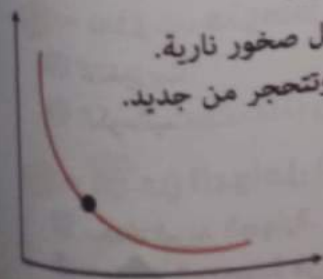
الشكل البياني يعبر عن صخر.....

٥٢. الدايوراييت

٥٣. الدوليرايت

٥٤. الرايوليت

٥٥. الكوماتيت



٢٧ كل الصخور الرسوبية تشترك في الخصائص التالية ما عدا أنها.....

- ١ نادرة التبلور.
- ٢ أولية النشأة.
- ٣ مسامية.
- ٤ ثانوية النشأة.

٢٨ الصخور النارية الحمضية تتميز بوزنها النوعي.....

- ١ الثقيل.
- ٢ المتوسط.
- ٣ الخفيف.
- ٤ العالي.

٢٩ صخر مكوناته المعدنية مزيج بين مكونات معدنية لصخر الدوليرايت والرايوليت هو.....

- ١ الجابرو.
- ٢ الإنديزيت.
- ٣ الجرانيت.
- ٤ الميكروجرانيت.

٣٠ إذا تعرض صخر مكوناته المعدنية كوند السهل الفيضي لنهر النيل إلى تضغط مكوناته دون حرارة فإنه.....

- ١ يتحول كما في الشيست الميكاني.
- ٢ يتحول كما في الكوارتزيت.
- ٣ يتحول كما في الرخام.
- ٤ يتورق كما في الطفل.



٣١ في الشكل المقابل السهم يشير إلى.....

- ١ جدد.
- ٢ عروق.
- ٣ لاكلوث.
- ٤ باثوليث.

٣٢ إذا تفتت صخر ناري جوفي ونقل إلى أحواض الترسيب في مناطق تكون فيها القشرة الأرضية ثابتة متماسكة فإنه.....

- ١ يتحول الصخر.
- ٢ يتكون صخر رسوبي فتاتي.
- ٣ يبقى على حاله.
- ٤ ينصهر الصخر.

٣٣ تكمن أهمية صخور المصدر بالنسبة للنفط في كل ما يأتي ما عدا.....

- ١ يختزن فيها النفط.
- ٢ تنضج فيها المواد الهيدروكربونية.
- ٣ يتكون فيها النفط.
- ٤ تهاجر منها المواد الهيدروكربونية.

٣٤ تترتب المعادن في صفوف متوازية عند تعرض الصخور الآتية للحرارة والضغط ما عدا.....

- ١ الإردواز.
- ٢ الشيست الميكاني.
- ٣ النيس.
- ٤ الطفل.

٣٥ في الظروف المناخية شديدة الجفاف والحرارة تتكون رواسب.....

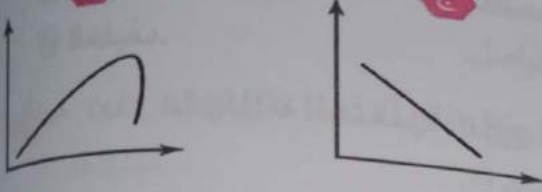
- ١ شاطئية.
- ٢ كربونائية.
- ٣ مرجانية.
- ٤ طينية.

٣٦ صخر صلب تظهر به صفة التورق نتيجة تعرضه للضغط والحرارة.

- ١ الرخام.
- ٢ الشست.
- ٣ الكوماتيت.
- ٤ البريدوتيت.

المعدن السيليكاتي الذي لا يتكون من تبريد الصهير هو في الأصل مكون.....
 ٣٧
 ١ لصخر ناري سطحي.
 ٢ لصخر رسوبي كيميائي.
 ٣ رسوبي متورق.

أي هذه الاشكال يعبر عن درجة الحرارة وحجم البلورات المعدنية أثناء التحول.....
 ٢٨
 ١
 ٢
 ٣
 ٤



من المتوقع أن أكثر طبقة يتواجد فيها النفط والغاز والماء الجوفي.....
 ٣٩
 ١ الحجر الرملي.
 ٢ الصخر الطيني.
 ٣ الطفل.
 ٤ الانهيدريت.



صخر طيني غني بمواد هيدروكربونية من أصل نباتي وحيواني بحري
 ٤٠
 ١ الخزان المسامية.
 ٢ صخور المصدر.
 ٣ الطفل النفطي.
 ٤ الكبريت.

تحتوي الصخور النارية على بلورات معدنية كبيرة؛ أفضل استنتاج حول هذه الصخرة هو ذلك.....
 ٤١
 ١ تحتوي على بلاجيوكليز وبيروكسين.
 ٢ احتوت ذات مرة على بلورات دقيقة.

صخر رسوبي حبيبات حادة الزوايا حجمها أكبر من ٢ مل.
 ٤٢
 ١ الحجر الرملي.
 ٢ الطفل.
 ٣ الكنجلوميرات.
 ٤ البريشيا.

تشمل عملية التبلور كل مما يأتي ما عدا.....
 ٤٣
 ١ تبخر ماء البحر وترسيب الأملاح.
 ٢ برودة مصهور ببطء.
 ٣ تجمد الماء في الأماكن الباردة.
 ٤ تفتت الرواسب وتحجرها وتماسكها.

هذه العينة تمثل التورق في صخر متحول هو.....
 ٤٤
 ١ الميكا.
 ٢ الطفل.
 ٣ الشست الميكاني.
 ٤ النيس.



ترتيب الصخور الآتية من حيث الأعلى كثافة إلى الأقل كثافة.....
 ٤٥
 ١ البريدوتيت ← الجابرو ← الدايوريت.
 ٢ الجابرو ← البريدوتيت ← الأنديزيت.
 ٣ الكوماتيت ← الميكرودايوريت ← الجابرو.
 ٤ الجرانيت ← البازلت ← الكوماتيت.

١٦- صخر غلي بالحديد والمغنيسيوم، يمكن رؤية ألوان معانته التي تبلورت درجات حرارة مرتفعة جداً.....

- ١ الجاهرو،
- ٢ اليريدوتيت،
- ٣ البازلت،
- ٤ الكوماتيت،

١٧- صخر غلي بالحديد والمغنيسيوم والكالسيوم، يمكن رؤية ألوان معانته التي تبلورت درجات حرارة مرتفعة.....

- ١ الجاهرو،
- ٢ اليريدوتيت،
- ٣ البازلت،
- ٤ الكوماتيت،

١٨- الشكل الذي يعبر عن العلاقة بين جودة الفحم وتركيز نسبة الكربون.....



١٩- إعادة بلورة المواد غير المنصهرة ينتج عنها.....

- ١ الصخور المتحولة،
- ٢ الصخور البركانية،
- ٣ الصخور النارية،
- ٤ الصخور الرسوبية،

٢٠- أي عملية ضرورية لتشكيل المخروط البركاني.....

- ١ التجبر،
- ٢ التصلب،
- ٣ الترسيب،
- ٤ التحول،

٢١- ينتهي التفاعل الكيميائي المتصل في متسلسلة بووين بتكوين المعادن الصودية في درجات حرارة منخفضة نسبياً؛ مثل معدن.....؟

- ١ الجبس،
- ٢ أولفين،
- ٣ الألبيت،
- ٤ بيوتيت،

٢٢- أي مما يلي يعبر عن المنطقة المجوفة المنحدرة المحيطة بفتحة البركان عند قمته.....

- ١ حجرة الصهارة،
- ٢ قناة البركان،
- ٣ فتحة البركان،
- ٤ فوهة البركان،

٢٣- أي العبارات الآتية صحيحة.....

- ١ الصخور قائمة اللون معدل تبريد بلوراتها بطيء،
- ٢ الصهير الحامضي يتميز بانخفاض درجة حرارة تبلوره،
- ٣ الصخور فاتحة اللون معدل تبريد بلوراتها سريع،
- ٤ الصهارة عالية اللزوجة تكون مرتفعة الحرارة،

٢٤- أي مما يلي يساعد في التعرف على أنواع الحطام البركاني.....؟

- ١ حجم جسيماته،
- ٢ شكل جسيماته،
- ٣ التركيب الكيميائي،
- ٤ كثافته،

٢٥- الطفل النفطى؛ مصطلح يستخدم للدلالة على أنه صخر؛ إلا أنه في الحقيقة يعد مصطلح اقتصادياً؛ يشير إلى.....

- ١ إمكانية إنتاج الزيت منه،
- ٢ إمكانية إنتاج المياه الجوفية منه،
- ٣ إمكانية إنتاج الفحم منه،
- ٤ إمكانية إنتاج الأسمنت منه،

٥٦ إلى أي مجموعة من الصخور ينتمي الحجر الجيري.....؟

- ١ الصخور الرسوبية العضوية.
- ٢ الصخور الرسوبية الفتاتية.
- ٣ الصخور الكربونائية.
- ٤ المتبخرات.

٥٧ ماذا يحدث عند تبريد مجما نسبة السيليكا بها ٢٠%.....

- ١ يتكون صخر بركاني فاتح اللون.
- ٢ يتكون صخر بركاني قاتم اللون.
- ٣ يتكون صخر جوفي فاتح اللون.
- ٤ يتكون صخر جوفي قاتم اللون.

٥٨ أي العبارات الآتية صحيحة.....

- ١ الصهارة قليلة اللزوجة تكون غنية بالصوديوم.
- ٢ المعادن ذات الوزن النوعي الثقيل تتكون من الصهير الحامض.
- ٣ المعادن ذات الوزن النوعي الثقيل تتكون من الصهير القاعدي.
- ٤ الصهارة قليلة اللزوجة تكون غنية بالبوتاسيوم.

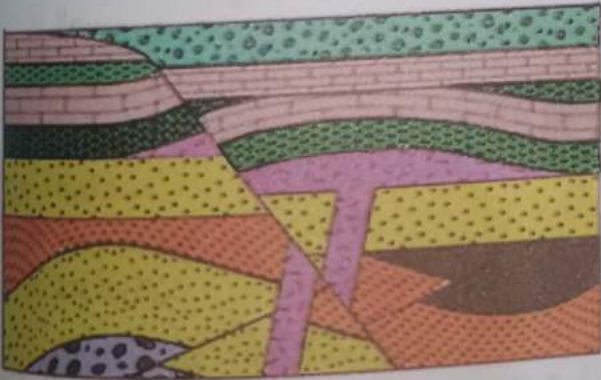
٥٩ تكون الماجما عالية اللزوجة إذا كانت.....

- ١ درجة حرارتها مرتفعة وتحتوى نسبة سيليكات عالية.
- ٢ درجة حرارتها منخفضة وتحتوى نسبة سيليكات عالية.
- ٣ درجة حرارتها مرتفعة وتحتوى نسبة سيليكات منخفضة.
- ٤ درجة حرارتها منخفضة وتحتوى نسبة سيليكات منخفضة.

٦٠ ما السبب في عدم دخول البيروكسين ضمن التركيب المعدني للصخور الحامضية.....

- ١ الصخور الحامضية تتبلور معادناتها فوق سطح الأرض.
- ٢ الصخور الحامضية تتبلور معادناتها تحت سطح الأرض.
- ٣ الصخور الحامضية تتبلور معادناتها في بداية تبلور الصهير.
- ٤ الصخور الحامضية تتبلور معادناتها في نهاية تبلور الصهير.

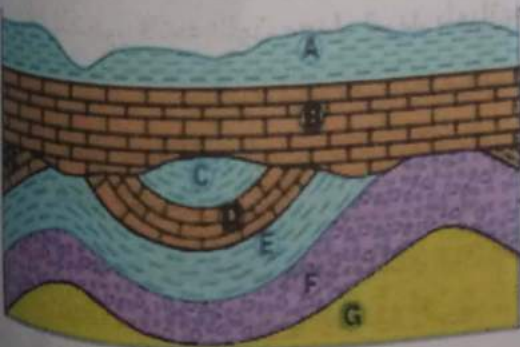
٦١ افحص القطاعات الآتية ثم أجب عن المطلوب منك:
القطاع الجيولوجي الأول:



أي العبارات الآتية صحيحة:

- ١ يوجد فالق عادي وعدة طيات وفالق نتج من قوى ضغط وتداخل عالي اللزوجة.
- ٢ يوجد فالقان دسريين وثلاثة طيات وفالق نتج من قوى شد وتداخل عالي اللزوجة.
- ٣ يوجد فالقان بارز وخسفي وثلاثة طيات وفالق نتج من قوى شد وتداخل عالي اللزوجة.

القطاع الثاني: يوضح تراكيب جيولوجية مختلفة
١- أي العبارات صحيحة؟



- ١ كل التراكيب نشأت من قوى داخلية فقط.
- ٢ تركيب نشأ من قوى داخلية وآخر من قوى خارجية فقط.
- ٣ تركيب نشأ من تأثير القوى الداخلية فقط والآخر مشترك بين القوتين.
- ٤ القوى الخارجية والداخلية أثرت علي كل التراكيب بالتساوي.

٢- القطاع يحتوي على:

- طياتان وسطحان عدم توافق.
 - ثلاثة طيات وسطحان عدم توافق.
 - اربعة طيات وسطح عدم توافق.
 - ثلاثة طيات وسطح عدم توافق.
- ٣- هل السطح A عدم توافق؟ ولماذا؟



القطاع الجيولوجي الثالث:

١- أسماء الأشكال الجيولوجية من أ: ع علي الترتيب:

- جـد - عرق - لأكوليث - عرق.
- جـد - جـد - لأكوليث - عرق.
- عرق - عرق - لأكوليث - جـد.

٢- يتسبب الشكل رقم ٣ في:

- رفع الكتلة الصخرية لأعلي مكونا طية محدبة لزوجـة الصهير.
- رفع الكتلة الصخرية لأعلي مكونا طية مقعرة لزيادة لزوجـة الصهير.
- رفع الكتلة الصخرية لأعلي مكونا طية محدبة لزيادة لزوجـة الصهير.

٣- ماذا تمثل الارقام من ٦: ٩

٤- الشكل العام للقطاع كيف يتكون؟ وما سبب حدوثه؟

افحص الأشكال الآتية ثم اجب عن المطلوب منك:

الشكل الأول:

- نوع الصخر وتصنيفه.
- اذكر مثالا.



الشكل الثاني: امامك عينتـين لصخر

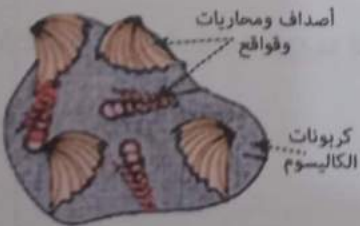
(أ) وصخر ب:

- تعرف على الصخر (أ) ثم صنفه من حيث نسيجه.
- تعرف على الصخر (ب) ثم وضع نوعه.



الشكل الثالث:

- تعرف على الصخر الذي امامك؛ ثم حدد نوعه.





الحركات الأرضية والإنجراف القاري

الدرس الأول

تباين الظروف البيئية - توازن القشرة الأرضية

الدرس الثاني

نظرية الإنجراف القاري

الدرس الثالث

نظرية تكتونية الألواح - الزلازل

الباب الرابع

التوازن بين الأنشطة الجيولوجية والحركات الأرضية

الدرس الأول: الظروف البيئية وتوازن القشرة الأرضية والحركات الأرضية البانية للقارات وسلاسل الجبال

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

- ١- صاحب تكون الملح الصخري في أوروبا.....
 - أ ظهور البرمائيات.
 - ب ظهور الزواحف العملاقة.
 - ج ظهور الطيور.
 - د ظهور نباتات بذرية حقيقية.
- ٢- ما الذي يدل على حدوث الحركات الأرضية.....؟
 - أ وجود حفريات لنباتات أرضية تحت مستوى سطح البحر.
 - ب حركة المياه الجوفية في الخزانات الجوفية.
 - ج انخفاض حجم الأرض بمقدار ٠,٠٠١ كل يوم.
 - د وجود حفريات لحيوانات بحرية في المحيط الهندي.
- ٣- أي الأسباب التالية ينتج عنها: تكون السلاسل الجبلية.....؟
 - أ الإنشقاق الذي يصاحب البراكين.
 - ب تقوس سطح الأرض.
 - ج إنضغاط الرواسب وتراكمها في مكان محدود.
 - د تراكم طبقات من الفوسفات.
- ٤- كائنات حية بحرية تنمو في هيئة مستعمرات في بيئة بحرية صافية ذات ملوحة عالية وغنية بالمواد العضوية.....
 - أ المرجان.
 - ب الطحالب.
 - ج المحاريات.
 - د الفورامينيفرا.
- ٥- رواسب بحرية لحيوانات فقارية تكونت في بيئة بحرية عادية الملوحة في المياه الضحلة؛ تصنف كرواسب.....
 - أ كيميائية.
 - ب بيوكيميائية.
 - ج فتاتية.
 - د خازنة للنفط.

المليون سنة الأخيرة من عمر الأرض والتي تناوبت خلالها فترات من المطر وتخللها فترات جفاف تدرس ضمن فترة.....

- ١ السيلوري.
- ٢ البرمي.
- ٣ الديفوني.
- ٤ البرمي.

لا تختفي الجبال نهائياً نتيجة عوامل التعرية المختلفة وذلك بسبب.....

- ١ عمليات التجوية المستمرة.
- ٢ الانجراف القاري.
- ٣ التوازن الإيزوستاتيكي.
- ٤ تكتونية الألواح.

إذا حدث ترسيب في المنطقة (أ) مقابل تفتيت في المنطقة (ب) ينشأ عن ذلك.....

- ١ ارتفاع الجبال في المنطقة أ.
- ٢ سريان تدريجي للصهارة من ب إلى أ.
- ٣ ارتفاع الجبال في المنطقة ب.
- ٤ زيادة الضغط على الطبقات في المنطقة ب.

من أدلة حدوث الحركات الأرضية كل ما يأتي ما عدا.....

- ١ وجود طبقات فوسفاتية على اليابسة.
- ٢ وجود بقايا معابد رومانية غارقة أسفل مياه الإسكندرية.
- ٣ وجود طبقات فحمية على أعماق كبيرة من سطح البحر.
- ٤ غرق مكتبة الاسكندرية القديمة.

بقاء فرعى دمياط ورشيد من أفرع دلتا النيل القديمة يدل على.....

- ١ عمق الآفرع.
- ٢ بطيء الإنحدار.
- ٣ صغر الحجم.
- ٤ سرعة الترسيب.

أي مما يلي لا يتفق مع الحركات الأرضية البانية للجبال.....

- ١ تكون صخور النيس والشست الميكائي.
- ٢ وجود فوالق دسرية قليلة الميل ذات إزاحة جانبية كبيرة.
- ٣ وجود فوالق دسرية شديدة الميل ذات إزاحة جانبية قليلة.
- ٤ تكون صخور البازلت والميكرودايوريت.

تعرض منطقة شمال مصر لحركات أرضية سريعة أدت لتكوين القباب الجبلية الآتية ما عدا.....

- ١ المغارة.
- ٢ أبورواش.
- ٣ أطلس.
- ٤ شبراويت.

علام يدل: حدوث تقوس لمساحة كبيرة من سطح الأرض تحتفظ به طبقات الصخور الرسوبية بحالتها الأولى.....

- ١ الحركات البانية لسلاسل الجبال.
- ٢ الحركات البانية للقارات.
- ٣ حدوث زلازل عنيفة.
- ٤ فوالق دسرية ذات إزاحة كبيرة.

توجد طبقات الفحم بكميات اقتصادية في مصر في.....

- ١ على ساحل البحر الأحمر.
- ٢ بوادي النيل في السباعية.
- ٣ بالصحراء الغربية.
- ٤ جنوب غرب سيناء.

تدفق الصهارة من أسفل منطقة الدلتا نحو هضبة الحبشة والبحيرات الاستوائية يستدل منه على أن نهر النيل يبدأ من.....

- ١ الشمال إلى الجنوب.
- ٢ الشرق إلى الغرب.
- ٣ الجنوب إلى الشمال.
- ٤ الغرب إلى الشرق.

@TALTA_SECONDARY

تمثل جذور جبال أفرست حوالي متوسط سمك القشرة القارية.

1. $\frac{1}{2}$
2. $\frac{1}{3}$
3. $\frac{1}{4}$
4. $\frac{1}{5}$

ما الذي ترتب على المناخ الرطب غزير الأمطار منذ ٢٠٠ مليون سنة.....؟

1. تكون طبقات الفحم.
2. تكون رواسب الفوسفات.
3. بانقراض الديناصورات.
4. هجرة الكائنات الحية.

صاحب كثافة الحشغيات منذ أكثر ٢٥٠ مليون سنة تكوين.....

1. الملح الصخري.
2. الحجر الجيري.
3. الفوسفات.
4. الفحم الحجري.

يدل وجود الفحم في مصر أن الجزء الجنوبي الغربي من سيناء كان قريباً من.....

1. المنطقة المعتدلة الدفيئة.
2. منطقة الغابات النفضية.
3. المنطقة القطبية.
4. المنطقة الاستوائية.

من أمثله الملائحات المناخية التي كونت الفحم كل ما يأتي ما عدا.....

1. مناخ دافئ.
2. سهول منبسطة.
3. مناخ رطب.
4. بيئة استوائية.

يعد السبب الرئيسي في تغير نمط الحياة عبر الأزمنة الجيولوجية للمناطق المختلفة.

1. انتقال المناطق المناخية من مداراتها.
2. الحركات الأرضية الرافعة والهابطة.
3. اختلاف وضع أقطاب الأرض.
4. اختلاف التضاريس.

يصاحب الحركات الأرضية البطيئة ذات الأزمنة المتعاقبة تكوين كل ما يأتي ما عدا.....

1. حدوث تقوس لمساحة كبيرة من سطح الأرض.
2. اختلاف مساحة البحار والمحيطات.
3. الحركة الرأسية لأجزاء كبيرة من سطح الأرض.
4. تجمع الرواسب فوق بعضها في إمتداد محدود.

كل ما يأتي يميز الحركات البانية للجبال ما عدا.....

1. وجود طيات وفوالق في الصخور.
2. التأثير على الصخور بالتجعد وتكوين سلاسل جبال عالية.
3. حدوث تشوة في الصخور.
4. طيات منبسطة بمساحات كبيرة.

الارتفاع في ماء البحر حدث ذلك في الفترات.....

1. الجافة والمطيرة.
2. لا علاقة له بأي فترة.
3. الجافة.
4. المطيرة.

عدم زوال الجبال رغم وجود عوامل تعرية بسبب.....

1. إن الجبال لها جذور تغوص في الوشاح.
2. إن الجبال مثبتة في مكانها.
3. إن صخور الجبال ثقيلة الوزن.
4. عوامل التعرية لا تؤثر عليها إلا بشكل بسيط.

إنسياب الصحارة من أسفل مناطق الترسيب إلى قاع مناطق التفتيت يعزى ذلك لكل الآتي ما عدا.....

1. العمليات المستمرة لترسيب الفتات لأحواض الترسيب.
2. قلة الضغط أسفل مناطق التفتيت.
3. زيادة الضغط أسفل مناطق الترسيب.
4. زيادة الضغط أسفل مناطق التفتيت.

أي مما يلي لا يفسر حدوث التوازن لرواسب نهر النيل بين مصر وهضبة الحبشة والبحيرات الاستوائية.....

- ١ حدوث عمليات التعرية المائية للصخور.
- ٢ السريان التدريجي للصحارة المائعة بالجزء العلوي للوشاح.
- ٣ زيادة الضغط أسفل هضاب الحبشة والبحيرات الاستوائية.
- ٤ تراكم الرواسب مكونة مخروط الدلتا والدلتا عبر ملايين السنين.

أي مما يلي لا يعد من الأدلة الحديثة للحركات الأرضية عبر الزمن الجيولوجي.....

- ١ طبقات الفوسفات.
- ٢ مراكز المراقبة على ساحل المتوسط.
- ٣ المعابد الرومانية في الإسكندرية.
- ٤ القرى التي بناها الرومان على ساحل المتوسط.

أي الظروف المناخية سادت خلال العشرين ألف سنة الماضية في شمال أفريقيا.....

- ١ فترات جفاف مع ارتفاع درجات الحرارة.
- ٢ فترات جفاف مع انخفاض درجات الحرارة.
- ٣ فترات مطر مع ارتفاع درجات الحرارة.
- ٤ فترات مطر مع انخفاض درجات الحرارة.

لماذا يعد وجود صخور رسوبية تحتوى حفريات بحرية في قمم جبال الهيمالايا دليلاً على حدوث حركات رفع...

- ١ لأن هذه الصخور كانت موجودة قديماً أعلى جبال الألب.
- ٢ نظراً لوجود حفريات متماثلة في الصخور الموجودة في قاع البحر الميت.
- ٣ لوجود صخور مماثلة تحتوى حفريات بحرية أعلى جبال الإنديز.
- ٤ لوجود صخور مماثلة تحتوى حفريات بحرية أعلى جبال أطلس.

تدريب رقم (٢)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ توقفت الدورات الجليدية في نصف الكرة الشمالي من.....

- ١ عشرين ألف سنة مضت.
- ٢ أكثر من عشرين ألف سنة مضت.
- ٣ أقل من عشرين ألف سنة مضت.
- ٤ مليون سنة مضت.

٢ تظهر الرواسب البحرية سليمة على ارتفاع ١٥٨٠ متر في غرب أمريكا الشمالية؛ من المرجح تفسير ذلك بسبب.....

- ١ الحركات البانية للقارات.
- ٢ الحركة التباعية للألواح التكتونية.
- ٣ الحركات البانية لسلاسل الجبال.
- ٤ الحركة التقاربية للألواح التكتونية.

٣ كثرت المجموعة الحيوانية منذ حوالي مليون سنة بسبب.....

- ١ انقراض الحيوانات المفترسة.
- ٢ توقف الإنسان عن صيد الحيوانات.
- ٣ ازدهار الغطاء النباتي.
- ٤ ظهور الفترات بين الجليدية.

٤ يدعم وجود مصر ضمن المناخ الإستوائي خلال حقبة الحياة القديمة.....

- ١ وجود أودية جافة في الصحراء الشرقية.
- ٢ وجود تربة خصبة في الصحراء الكبرى.
- ٣ وجود طبقات الفحم في بدعة وثورا جنوب غرب سيناء.
- ٤ وجود الفوسفات في هضبة أبو طرطور.

أي مما يلي ليس سببا في تكوين رواسب الفوسفات في شمال إفريقيا خلال العصر الطباشيري العلوي منذ ٩٠ مليون سنة.....

- ١ حدوث حركات أرضية هابطة.
- ٢ حدوث حركات أرضية رافعة.
- ٣ تقدم ماء البحر على اليابس.
- ٤ وجود بيئة مناخية معتدلة الحرارة في شمال إفريقيا خلال تلك الفترة.

تراكم طبقات الملح الصخري في وسط أوروبا في العصر البرمي منذ ٢٥٠ مليون سنة يدل على كل مما يأتي ما عدا.....

- ١ أحواض بحرية ضحلة على اليابس.
- ٢ وجود يابس أوروبا في المناطق المدارية المطيرة خلال تلك الفترة.
- ٣ ظروف مناخية شديدة الحرارة.
- ٤ زيادة تركيز الأملاح نتيجة عمليات البخر الشديد.

أي مما يلي يفسر وجود الفوسفات في هضبة أبوظربور أعلى بكثير من مستوى سطح البحر.....

- ١ حدوث حركات أرضية هابطة.
- ٢ حدوث حركات أرضية رافعة.
- ٣ تقدم ماء البحر على اليابس.
- ٤ وجود بيئة مناخية معتدلة الحرارة في شمال إفريقيا خلال تلك الفترة.

تكرار تقدم وتراجع الغطاء الجليدي لأكثر من مرة خلال العصر الجليدي أدى إلى كل ما يلي ما عدا.....

- ١ تقدم وتراجع ماء البحر على اليابس.
- ٢ تناوب الفترات الجليدية المطيرة تتخللها الفترات الجافة.
- ٣ انخفاض وارتفاع منسوب ماء البحر.
- ٤ ظروف بيئية أثرت على المجموعة الحيائية مرة بالازدهار ومرة بالتدهور.

أي مما يلي لا يتوافق مع أحداث تقدم الغطاء الجليدي في نصف الكرة الشمالي.....

- ١ تدهورت المجموعة الحيائية شمال الصحراء الكبرى.
- ٢ تكونت مزارع وفيرة الإنتاج.
- ٣ نمت التربة وأصبحت غنية بالمواد العضوية.
- ٤ انخفاض ماء البحر.

الحركة البطيئة للصحارة في باطن الأرض يميزها كل ما يلي ما عدا.....

- ١ تكون في اتجاه الترسيب الحادث على سطح الأرض.
- ٢ تتحرك نتيجة لزيادة الضغط أسفل منطقة الترسيب.
- ٣ تعمل على ارتفاع الجبال والهضاب.
- ٤ تعيد للقشرة الأرضية توازنها من جديد.

اعتمد البروفيسور (إيرى) في دراساته لتوازن القشرة الأرضية على عدة علوم من أهمها.....

- ١ الجيوكيمياء.
- ٢ الجيولوجيا الطبيعية.
- ٣ المعادن والبلورات.
- ٤ الجيولوجيا الهندسية.

يصاحب حركة الصحارة في الجزء العلوي من الوشاح كل ما يلي ما عدا.....

- ١ تستعيد القشرة الأرضية توازنها من جديد.
- ٢ تصبح جذور الجبال غنية (Fe و Mg و Ca).
- ٣ ترتفع الجبال والهضاب.
- ٤ تصبح القشرة القارية حامضية جرانيتية.

١٣ أي مما يلي لا يعد من الشواهد المؤيدة للحركات الأرضية الرافعة.....

- ١ حفريات بحرية فوق قمم الجبال.
- ٢ وجود مراكز المراقبة الساحلية غارقة تحت مياه البحر المتوسط.
- ٣ طبقات الفوسفات على اليابس.
- ٤ الشعاب المرجانية على اليابس.

١٤ أي الأحداث التالية صاحبت انتهاء الدورة الجليدية الأخيرة في شمال أفريقيا.....

- ١ تدهور المجموعات الحيائية وانخفاض ماء البحر.
- ٢ ازدهار المجموعات الحيائية وارتفاع ماء البحر.
- ٣ ازدهار المجموعات الحيائية وانخفاض ماء البحر.
- ٤ تدهور المجموعات الحيائية وارتفاع ماء البحر.

١٥ استمر تناوب الدورات الجليدية على أوروبا وأمريكا الشمالية.....

- ١ أقل من مليون سنة.
- ٢ أكثر من مليون سنة.
- ٣ أقل من ٢٠ ألف سنة.
- ٤ أكثر من ٢٠ ألف سنة.

١٦ من أمثلة الملائمات البيئية (الفيزيائية والكيميائية) التي ساعدت في تكوين الفوسفات كل ما يأتي ما عدا.....

- ١ بيئات بحرية ضحلة.
- ٢ تكس بقاءا فقاريات ولا فقاريات.
- ٣ مناخ معتدل.
- ٤ ملوحة عادية.

١٧ أي مما يلي لا يعد من الملائمات المناخية التي ساعدت في تكوين الملح الصخري.....

- ١ درجات حرارة مرتفعة.
- ٢ أحواض ترسيبية ضحلة.
- ٣ ارتفاع نسبة البخر.
- ٤ مناطق جافه قاحلة.

١٨ اختلاف مساحة البحار والمحيطات عبر الزمن الجيولوجي يرجع إلي.....

- ١ التغيرات الوراثية على الكائنات الحية.
- ٢ الحركات الرافعة والهابطة للأرض.
- ٣ اختلاف الظروف المناخية.
- ٤ انتقال المناطق المناخية من مداراتها.

١٩ الصخور الرسوبية التي بها حفريات برية في قاع البحر إستدل منها على.....

- ١ حركات أرضية رافعة.
- ٢ ارتفاع منسوب ماء البحر.
- ٣ حركات أرضية هابطة.
- ٤ انخفاض منسوب ماء البحر.

٢٠ من شروط تكون الشعاب المرجانية كل الآتي ما عدا.....

- ١ بيئه بحرية ضحلة.
- ٢ إضاءة شديدة وطاقه عالية.
- ٣ كثرة مصبات الأنهار بالبحار.
- ٤ مياه صافية.

٢١ إستدل العلماء من وجود حركات أرضية على كل الآتي ما عدا.....

- ١ وجود صخور المتبخرات في مناطق يابسة.
- ٢ وجود الشعاب المرجانية في مناطق يابسة.
- ٣ وجود الفحم في قاع البحر.
- ٤ وجود صخور بيوكيميائية أعلى من مستوى ماء البحر.

٢٢ من الأدلة القديمة في الحركات الأرضية الهابطة.....

- ١ المعابد الرومانية الغارقة تحت مياه الأسكندرية.
- ٢ قرى ومراكز المراقبة الساحلية أسفل ماء البحر المتوسط.
- ٣ وجود الفحم في قاع البحر.
- ٤ الصخور الرسوبية في قمة إفرست.

٢٣ جبل ارتفاعه ٧٥٠٠م تقريبا ؛ فإن طول جذره يمثل متوسط سمك القشرة القارية.

- ١ ضعف.
٢ ٣ أمثال.
٣ نصف.
٤ ٤ أمثال.

٢٤ بدراسة الطبقات الصخرية لجداري أخدود كلورادو ثبت الآتي ما عدا.....

- ١ تعرضت المنطقة لحركات رفع بشكل تدريجي.
٢ احتفظت الرواسب بحالتها الأولى التي ترسبت عليها.
٣ تعرضت المنطقة لتأثير عوامل داخلية بشكل تدريجي.
٤ اختلفت الرواسب عن حالتها الأولى التي ترسبت عليها.

٢٥ عندما تنساب الالاف بعد الخروج لسطح الأرض تتمثل في كل ما يأتي ما عدا.....

- ١ تكوين حبال ووسائد.
٢ تكوين مخروط بركاني.
٣ تستقر في المناطق المنخفضة حول المخروط.
٤ تكوين المقذوفات البركانية فوق سطح الأرض.

٢٦ تتراكم رواسب الفوسفات بسبب.....؟

- ١ تكس بقايا النباتات الأرضية في أماكن متفرقة.
٢ تكس بقايا الحيوانات اللافقارية البرية في مناخ شديد الحرارة.
٣ وجود طيات مقعرة فيترسب الفوسفات بداخلها.
٤ تكس بقايا الحيوانات الفقارية في ظروف البيئة البحرية الضحلة.

٢٧ يمثل ارتفاع الجبل الإمتداد الرأسي للجبل من قمته إلى قاع جذره.

- ١ $\frac{1}{3}$
٢ $\frac{1}{4}$
٣ $\frac{1}{5}$
٤ $\frac{1}{6}$

٢٨ من أسباب ظهور الكائنات الأكثر تطورا.....؟

- ١ هجرة وتكدس الكائنات في مناطق معينة.
٢ زيادة نسبة المياه.
٣ التغيرات التي حدثت في البيئة وصاحبها تغيرات وراثية.
٤ الحركات التكتونية.

٢٩ أي تلك المناطق ينذر فيها تواجد الماجما الحمضية.....؟

- ١ المناطق المحصورة بين المرتفعات والمنخفضات.
٢ قاع منطقة التفتيت.
٣ جذور الجبال الجرانيتية.
٤ قاع منطقة الترسيب.

٣٠ مصر خلال فترة انتشار الثدييات المشيمية كانت.....

- ١ ذات بيئة استوائية تميزت بكثافة الغطاء النباتي.
٢ ذات بيئة جافة كونت من خلالها طبقات الملح الصخري.
٣ مغطاه بمياه البحر الأحمر ذو الملوحة المرتفعة.
٤ مغطاه بمياه البحر المتوسط ذو الملوحة العادية.

الدرس الثاني: نظرية الانجراف القاري (زحزحة القارات)

تدريب رقم (١)

@TALTA_SECONDARY

الإجابة الصحيحة:

اختر

١ أي مما يأتي لا يؤكد نظرية الانجراف القاري.....؟

- أ زحزحة كتلة الصخر عن موقعها الأصلي.
- ب مغناطيسية الصخور.
- ج ثبات كتلة الصخر عند موقعة الأصلي.
- د المناخ القديم.

٢ أي من الأحافير التالية تدل على الانجراف القاري.....

- أ الأحافير المتشابهة في جنوب وشمال أفريقيا.
- ب الأحافير المتشابهة في شرق أفريقيا وغرب أمريكا الشمالية.
- ج الأحافير المتشابهة في غرب آسيا وشرق أمريكا الجنوبية.
- د الأحافير المتشابهة في أفريقيا وأمريكا الجنوبية.

٣ من خلال شاهد المغناطيسية القديمة نستنتج أن انعكاس المجال المغناطيسي للأرض يظهر واضحا في.....

- أ الصخور النارية للقشرة المحيطية.
- ب طبقات صخور هضبة المقطم.
- ج الحفريات المرشدة الموجودة في صخور بها عناصر مشعة.
- د الصخور المتحولة في السلاسل الجبلية الضخمة.

٤ واحد مما يأتي ليست من أدلة الانجراف القاري.....

- أ وجود أحافير متشابهة في كتل أرضية متباعدة.
- ب التشابه التام بين تعرجات شواطئ القارات.
- ج تشابه أنواع الصخور وأعمارها في القارات المختلفة.
- د تشابه المناخ الحديث والقديم للقارات.

٥ أي من هذه الرواسب اعتمدت عليها المغناطيسية القديمة في تأييد الزحف القاري.....

- أ رواسب الفوسفات.
- ب رواسب الملح الصخري.
- ج رواسب الهيماتيت.
- د رواسب الأنهيدرايت.

٦ الصخور في أحد جانبي الحيد لها.....

- أ مغناطيسية موحدة وعمر متماثل.
- ب مغناطيسية مختلفة وعمر مختلف.
- ج مغناطيسية موحدة وعمر متماثل.
- د مغناطيسية مختلفة وعمر مختلف.

٧ الصخور على جانبي حيد وسط المحيط لها.....

- أ مغناطيسية موحدة وعمر متماثل.
- ب مغناطيسية متماثلة وعمر متماثل.
- ج مغناطيسية مختلفة وعمر مختلف.
- د مغناطيسية مختلفة وعمر متماثل.

الصخر الذي يحتوي علي نسبة كبيرة من الألومنيوم.....

- ١ الكوماتيت.
- ٢ البازلت.
- ٣ الجرانيت.
- ٤ البريدوتيت.

كلا مما يلي يدعم زحزحة القارات ما عدا.....

- ١ مقارنة زاوية انحراف الإبرة المغناطيسية لصخور بمنطقة بدعة وثورا منذ ٣٠٠ مليون والوقت الحاضر.
- ٢ مقارنة زاوية انحراف الإبرة المغناطيسية وسط أوروبا منذ ٢٥٠ مليون والوقت الحاضر.
- ٣ وجود حفريات الشعاب المرجانية أعلى جبال البحر الأحمر.
- ٤ وجود بذور نباتات أولية في القارة القطبية الجنوبية (أنتاركتيكا).

يترسب الفحم في بيئة.....

- ١ قطبية.
- ٢ مدارية.
- ٣ استوائية.
- ٤ معتدلة.

كل الشواهد الآتية يدعم فكرة تواجد قارة لوراسيا في نطاق الحزامين الإستوائي والمداري منذ ٢٠٠ مليون سنة ما عدا.....

- ١ رواسب الفحم القديمة.
- ٢ حفريات النباتات البرية الأولية.
- ٣ المتبخرات القديمة.
- ٤ حفريات الشعاب المرجانية القديمة.

بدأت أم القارات في الانفصال منذ حقبة.....

- ١ الحياة الأولية.
- ٢ اللافقاريات.
- ٣ الزواحف.
- ٤ الثدييات.

قارة عظيمة في الماضي ذات مساحة هائلة تكونت منها قارات نصف الكرة الجنوبي.....

- ١ بانجيا.
- ٢ لوراسيا.
- ٣ جندوانا.
- ٤ أوراسيا.

العثور على صخور قديمة يبلغ عمرها ٢,٢ مليار سنة في البرازيل مشابهة جداً للصخور في أفريقيا؛ هذا يدل على أن تلك المناطق.....

- ١ كانت متباعدة في الماضي.
- ٢ كانت كتلة يابسة واحدة في الماضي.
- ٣ تعرضت في الماضي لحركات أرضية رافعة.
- ٤ تعرضت في الماضي لحركات خسف.

أي مما يأتي يعتبر دليلاً على تكون مثالي حقبة الحياة القديمة المتأخر.....

- ١ تطابق لأحافير كائنات كانت موجودة في كل من أمريكا الجنوبية وأفريقيا.
- ٢ وجود طبقات رسوبية لبيئة معتدلة في منطقة قطبية.
- ٣ وجود بعض المعادن المغناطيسية بالصخور.
- ٤ توزيع الرواسب الجليدية في أجزاء من أفريقيا والهند وأستراليا وأمريكا الجنوبية.

كل العوامل التالية لغت نظر العلماء وأوحى لفيجنر بفكرة الانجراف ما عدا.....

- ١ التطابق الهندسي في تعاريج شواطئ القارات.
- ٢ التشابه الكبير بين صخور القارات المختلفة.
- ٣ التشابه في الخصائص الفيزيائية لنطاق السيل والسيما.
- ٤ التشابه في بقايا الحياة القديمة بالقارات.



كل ما يلي صحيح عن الشكل الذي أمامك ما عدا.....

- ١ القشرة الأرضية تصدعت مع بداية الترياسي.
- ٢ اليابس كان كتلة واحدة خلال الديفوني.
- ٣ اليابس انفصل إلى ثلاث كتل مع بداية الترياسي.
- ٤ اليابس انفصل إلى كتلتين مع بداية الترياسي.

عدد القارات التي انفصل إليها اليابس منذ ٢٠٠ مليون.....

- ١ ثلاث قارات.
- ٢ سبع قارات.

- ١ قارتين.
- ٢ خمس قارت.

عدد القارات التي انفصل إليها اليابس خلال حقبة الثلاثيات.....

- ١ ثلاث قارات.
- ٢ سبع قارات.

- ١ قارتين.
- ٢ خمس قارت.

خلال العصر البرمي كانت أمريكا الشمالية جزء من كتلة قارية قديمة تسمى.....

- ١ لوراسيا.
- ٢ أوراسيا.

- ١ بانجيا.
- ٢ جندوانا.

اختلاف اتجاه المجال المغناطيسي عن اتجاه المجال الحالي للأرض يعبر عنه ب.....

- ١ القطب الجنوبي.
- ٢ قطبية عادية.

- ١ القطب الشمالي.
- ٢ قطبية منعكسة.

خلال العصر الجوراسي شملت لوراسيا.....

- ١ ثلاث قارات.
- ٢ سبع قارات.

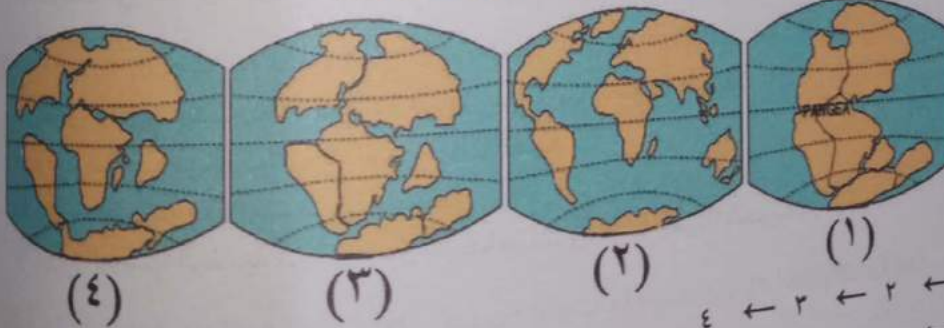
- ١ قارتين.
- ٢ خمس قارت.

وجدت قارة أوراسيا منذ العصر تقريبا.

- ١ الطباشيري.
- ٢ الرابع.

- ١ الترياسي.
- ٢ الثالث.

الترتيب الصحيح للأشكال الآتية من الأقدم للأحدث.....



- | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ← | ٢ | ← | ٣ | ← | ٤ |
| ١ | ← | ٢ | ← | ٣ | ← | ٤ |
| ١ | ← | ٢ | ← | ٣ | ← | ٤ |
| ١ | ← | ٢ | ← | ٣ | ← | ٤ |

من الشكل السابق أيهما يمثل شكل القارات منذ ١٠٠ مليون سنة.....

شكل ٢

شكل ٤

شكل ١

شكل ٣

العصور التي اعتمد عليها في إثبات تشابه تكوين صخور القارات الجنوبية هي.....

كمبري - أردوفيشي - سيلوري - ديفوني.

بداية الحياة المتوسطة لنهاية الطباشيري.

برمي - ترياسي - جوراسي - طباشيري.

السلوري - الديفوني - كربوني - برمي.

ادرس الشكل التالي جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٢٧: ٢٨)



الصخور الأحدث يمثلها الحرف.....

B.

D.

A.

C.

أي الأحرف الآتية تمثل قطبية عادية.....

A و C

C و B

B و D

A و D

من دلائل فيجنر في الإستشهاد على الانزلاق القاري كل الآتي ما عدا.....

صخور رسوبية عضوية كربونية قابلة للإشتعال.

الرواسب البحرية والفوسفات فوق أسطح القارات.

حفريات الشعاب المرجانية.

أي العبارات غير صحيحة عن تغيرات المغناطيسية على جانبي حيد وسط المحيط؟

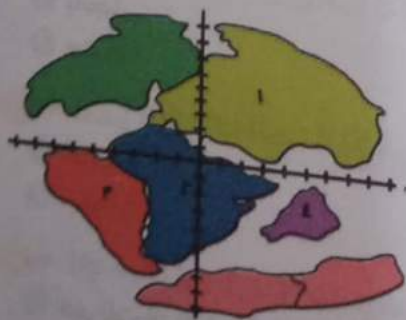
الشريط المغناطيسي على بُعد ٢٠٠ كم من الحيد أقدم في العمر من الشريط المغناطيسي على بُعد ١٠٠ كم.

الشريط المغناطيسي على بُعد ٢٠٠ كم من الحيد يماثل في العمر الشريط المغناطيسي على بُعد ١٠٠ كم.

الشريط المغناطيسي على بُعد ٥٠ كم من الحيد أصغر في العمر من الشريط المغناطيسي على بُعد ١٠٠ كم.

الشريط المغناطيسي على بُعد ٥٠ كم من الحيد أحدث من الشريط المغناطيسي على بُعد ١٠٠ كم.

تدريب رقم (٢)



الإجابة الصحيحة:

ادرس الشكل الذي أمامك جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (١: ٧):

باعتبار أن نشأة القارات والمحيطات مر بثلاث

مراحل كبرى ؛ وفقا لذلك فإن هذا الشكل يمثل

المرحلة من نشأة القارات والمحيطات.

الثانية.

الرابعة.

الأولى.

الثالثة.

..... إلى العصر

- ١ الكريونى.
- ٢ الأردوفيشى.
- ٣ الطباشيرى.
- ٤ البرمى.

من المرجح أن هذا الشكل ينتمى إلى العصر
١ الكريونى.
٢ الأردوفيشى.
٣ الطباشيرى.
٤ البرمى.

بنتبع انجراف الكتلة رقم (١) يستدل منها على أن الإزاحة بشكل عام بدأت من
١ الجنوب إلى الشمال.
٢ الغرب إلى الشرق.

ما هي أهم الرواسب الاقتصادية التي تكونت ضمن رواسب هذا العصر بمنطقة السباعية.
١ الفحم.
٢ الفوسفات.

صاحب انتشار رواسب هذا العصر بيئة فوق اليابس المصري.
١ بحرية ضحلة مرتفعة الملوحة.
٢ بحرية ضحلة معتدلة الملوحة.
٣ بحرية ضحلة منخفضة الحرارة.

لو وجدت بعض رواسب من هذا العصر في شمال كندا ؛ فإنها تدعم
١ حركة أرضية رافعة.
٢ انجراف قاري.
٣ حركة أرضية هابطة.
٤ ثبات قاري.

من الأحافير المتوقع انتشارها خلال هذا العصر
١ الحشرات البدائية.
٢ النباتات البذرية.
٣ النباتات الزهرية.
٤ حقيقية الأمونيات.

تعتمد دراسة المغناطيسية في تأييد الزحف القاري على كل ما يلي ما عدا
١ موقع القطب المغناطيسي العادي والقطب المنعكس.
٢ شدة المجال المغناطيسي.
٣ وضع الأقطاب المغناطيسية خلال الأزمنة المختلفة.
٤ الحبيبات المعدنية المغناطيسية بالصخور مثل أكاسيد الحديد الأصفر.

كل ما يلي أدلة قدمها فيجنر لتدعيم نظريته ما عدا
١ رواسب المتبخرات القديمة.
٢ طبقات الفحم أسفل مياه البحار.
٣ أحافير الشعاب المرجانية.
٤ البناء الجيولوجي للقارات.

خلال العصر الكربوني كانت أنتاركتيكا { القارة القطبية الجنوبية } جزء من كتلة
١ بانجيا.
٢ جندوانا.
٣ لوراسيا.
٤ أوراسيا.

تنمو الشعاب المرجانية في بيئة
١ قطبية.
٢ استوائية.
٣ مدارية.
٤ معتدلة.

أي مما يلي لا يعتبر من الشواهد المؤيدة علي وجود جندوانا ككتلة واحدة
١ حفريات النباتات البرية الأولية.
٢ المتبخرات القديمة.
٣ البناء الجيولوجي للقارات.
٤ مثال حقبة الحياة القديمة المتأخر.

البناء الجيولوجي للقارات.
مثال حقبة الحياة القديمة المتأخر.

١٦ بدراسة المغناطيسية القديمة تم استنتاج الآتي ما عدا.....

- ١ انحراف الأقطاب المغناطيسية لكوكب الأرض خلال العصور المختلفة.
- ٢ حدوث تغير في حركة الأسينوسفير خلال العصور المختلفة.
- ٣ تغير موقع الأقطاب المغناطيسية.
- ٤ حدوث تغير في حركة النواة السائلة في باطن الأرض.

١٧ عثرنا على صخور نارية بازلتية في جبال البحر الأحمر تنتمي لعصر الأوليوسين؛ فأمكننا من الاستدلال منها على الآتي ما عدا.....

- ١ معرفة اتجاه القطب المغناطيسي لمصر خلال تلك الفترة.
- ٢ معرفة شدة المجال المغناطيسي خلال تلك الفترة.
- ٣ تحديد موقع اليابس المصري خلال العصور الجيولوجية المختلفة.
- ٤ معرفة سلوك المجال المغناطيسي للأرض خلال تلك الفترة.

١٨ تشترك حفريات الشعاب المرجانية مع الفحم في تفسير عدة ظواهر جيولوجية منها.....

- ١ حدوث الحركات الأرضية الرافعة وتراجع ماء البحر.
- ٢ حدوث الحركات الأرضية الهابطة وتقدم ماء البحر.
- ٣ انتقال اليابس من المناطق الحارة نحو المناطق الباردة.
- ٤ انتقال اليابس من المناطق المعتدلة نحو المناطق الحارة.

١٩ من الأدلة التي قدمها فيجنر لتدعيم نظريته.....

- ١ الأودية الجبلية.
- ٢ طبقات الفحم أسفل مياه البحار.
- ٣ توزيع أحافير الشعاب المرجانية.
- ٤ وجود حفريات بحرية فوق قمم الجبال.

الشكل يوضح أشرطة المغناطيسية على جانبي الحيد؛ ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (١٧: ٢٠).

١٧ أشرطة المغناطيسية على بُعد (١٠٠ كم)

يتفق معها كل ما يأتي ما عدا.....

- ١ تماثل N في العمر.
- ٢ أحدث من Q في العمر.
- ٣ أقدم من R في العمر.
- ٤ تماثل رقم C في العمر.



١٨ وفقاً للشكل السابق: الشريط المغناطيسي رقم (٤) يماثل.....

- ١ .N
- ٢ .R
- ٣ .Q
- ٤ .K

١٩ وفقاً للشكل السابق فإن أول ما تكون من الأشرطة الآتية.....

- ١ رقم ٢
- ٢ رقم ٥
- ٣ رقم ٢
- ٤ رقم ٦

٢٠ وفقاً للشكل السابق فإن آخر ما تكون من الأشرطة الآتية.....

- ١ .N
- ٢ .R
- ٣ .Q
- ٤ .K

نظرية زحمة القارات ساعدت العلماء في فهم كل ما يأتي ما عدا.....

- 1. اتساع قاع البحار.
- 2. وجود طبقات رسوبية تدل على بيئة معتدلة في منطقة قطبية.
- 3. سبب اختلاف التضاريس على أطراف القارات.
- 4. أصل تكوين الصخور القديمة وبقايا الكائنات فيها.

٢٢

٥ أصل تكوين الصخور القديمة وبقيها التآكل

٦ سبب التآكل

٧ التكوينات الجيولوجية التي اعتمد عليها في زحمة القارات تؤكد كل ما

٨ التآكل في الكتل الصخرية

- يأتي ما عدا.....
- الهند كانت كتلة من أرض لوراسيا.
 - أمريكا الجنوبية كانت كتلة من أرض جوندوانا.
 - الهند وأفريقيا كانتا كتلة واحدة من أرض جوندوانا.
 - أمريكا الشمالية كانت كتلة من لوراسيا.

أي مما يلي لا يتفق مع دراسة العلماء من دراسة الصخور قرب منطقة حيد وسط المحيط.....

- أ قاع المحيط يبدو مستقرا.
- ب قاع المحيط أخذ في الاتساع نتيجة قوى الشد.
- ج تتعرض منطقة الحيد لنشاط بركاني يتولد بانسياب الصهارة خلال الحيد.
- د أشرطة مغناطيسية تزيد في العمر بعيدا عن منطقة الحيد.

أي مما يلي لا يتفق مع الخواص المغناطيسية لصخر ينتمي لعصر محدد.....

- ١ إن الصخر أخذ اتجاه المجال المغناطيسي الأرضي أثناء تكوينه.
- ٢ الإبرة المغناطيسية توضح أن مغناطيسية الصخور الأقدم تتفق تماما مع اتجاه مثيلاتها للصخور الأحدث
- ٣ احتفظ كل صخر بمغناطيسية حتى الآن طالما لم يتعرض لعوامل تغيره.
- ٤ الأقطاب المغناطيسية للأرض قد اختلفا وتغير وضعهما لأكثر من مرة.

أي الأشكال البيانية الآتية يمثلها الجانب الغربي من الحديد.....



توزيع رواسب الثلاجات في كل من افريقيا وأمريكا الجنوبية والهند وأستراليا

- احتمال وجود القطب المتجمد الجنوبي في مكان قريب من جنوب إفريقيا.
- أن تلك القارات كانت كتلة واحدة في الماضي من أرض جندوانا العظمى.
- أن القارات السابق ذكرها كانت مغطاة بمسطح جليدي هائل يشمل جنوب تلك القارات.
- أن التراكيب الجيولوجية تكمل بعضها البعض وتشكل استمرارا متناسقا متكاملًا.

- كل هذه من الأدلة التي اعتمد عليها العلماء في زلزلة القارات ما عدا.....
1. التطابق الهندسي لحواف القارات.
 2. وجود رواسب تكونت في مناطق شديدة الحرارة ووجودها في نطاق متجمد.
 3. تكامل التكوينات الجيولوجية خاصة في مناطق كانت جزء من أرض جوندوانا.
 4. وجود حفريات الشعاب المرجانية أعلى مستوى سطح البحر.

أي مما يلي لا يعد سببا في تكوين الأشرطة المغناطيسية العادية والأشرطة المغناطيسية المنعكسة على جانبي الحديد.....

1. اندفاع الصهارة خلال الحديد وتصلبت في فترة كان فيها وضع القطبين مشابها للمجال الحالي فتكونت الأشرطة العادية.
2. اندفاع طفوحات أخرى بعد آلاف السنين في وقت يكون فيه وضع القطبين مختلفا في المجال فتكونت الأشرطة المنعكسة.
3. استمرار تدفق اللافا مع تغير وضع الأقطاب المغناطيسيين أدى إلى تكون الأشرطة العادية والمنعكسة التي تختلف في الشدة والمجال.
4. مجال الأشرطة العادية والمنعكسة متشابهان ومتماثلان على جانبي الحديد.

منطقة الغابات الصنوبرية تقع بين الحزامين.....

1. الاستوائي والمداري الجاف.
2. المداري الجاف والمعتدل.
3. الغابات متساقطة الأوراق والمناخ المتجمد القطبي.
4. المداري الجاف والاستوائي.

وجود صخر زاوية انحراف الإبرة المغناطيسية له ٨٠ في شمال كندا وآلاسكا يدل على.....

1. حدوث حركات أرضية رافعة.
2. أن الصخر يوجد في مكانه الأصلي.
3. حدوث انجراف قاري.
4. حدوث حركات أرضية خاسفة.

الدرس الثالث: نظرية الألواح التكتونية + الزلازل

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

1. أي طبقة من الأرض تتكون منها الألواح التكتونية.....
 1. اللب الخارجي.
 2. الأستينوسفير.
 3. النواة الداخلية.
 4. الغلاف الصخري.
2. لماذا يدعم توزيع الزلازل والبراكين نظرية الألواح التكتونية.....
 1. الزلازل والبراكين تتوزع عشوائيا على سطح الكرة الأرضية.
 2. الزلازل والبراكين تتوزع على حدود الألواح التكتونية.
 3. الزلازل والبراكين موزعة عشوائيا على حدود الألواح التكتونية.
 4. الزلازل والبراكين لا تمت بصلة لحركات الألواح التكتونية.

إذا كان زمن وصول الموجات الزلزالية الثانوية إلى محطة الرصد الساعة ١٠:٢٠ صباحاً، فإن الموجات الزلزالية الأولية والسطحية على الترتيب محتمل أن تصل إلى نفس المحطة بعد.....

١٠ : ٢٥ : ١٠ : ٣٥

١٠ : ٢٥ : ١٠ : ٢٠

١٠ : ٤٠ : ١٠ : ٣٥

١٠ : ٤٥ : ١٠ : ٣٥

بناءً على حركة الألواح التكتونية من المتوقع حدوثه مستقبلاً للبحر المتوسط أن يصبح.....

محيط.

كما هو.

منطقة قارية جبلية.

أخدود عميق.

أي جملة من الآتي تصف حركة الألواح التكتونية.....

الألواح لم تتحرك نهائياً.

تحركت الألواح في الماضي وحالياً مازالت تتحرك.

الألواح تحركت في الماضي وحالياً توقفت.

تتحرك حركة سريعة ملحوظة.

تتكون..... في القشرة المحيطية الواقعة فوق تيار الحمل الهابط.

منطقة قارية جبلية.

أخوار عميقة.

مناطق الحيد.

أغوار بحرية.

أي من المناطق الآتية لا تمثل حدود الصفائح التكتونية.....

مناطق النشاط الزلزالي.

مناطق سلاسل الجبال المرتفعة.

مناطق النشاط البركاني.

مناطق الدلتا القديمة.

كل من الشواهد الآتية يدعم نظرية اتساع قاع المحيط والبحر ما عدا.....

الحركة بين اللوح العربي واللوح الأفريقي.

الحركة في منطقة البحر المتوسط مع اللوح الأفريقي.

التماثل في التغيرات المغناطيسية للأشرطة على جانبي حيد وسط المحيط.

التماثل في عمر الصخور على جانبي حيد وسط المحيط.

كل ما يلي يمكن وصفه ضمن نشأة البحر الأحمر ما عدا.....

قوى شد.

حواف تباعدية.

حواف تطايرية.

فوالق مركبة.

ترجع نشأة صدع سان أندرياس إلى.....

الحركة التباعدية للألواح.

الحركة التقاربية بين لوحين أحدهما قاري والآخر محيطي.

الحركة الانزلاقية للألواح.

يعرف القياس النوعي لنوعية الدمار الناتج عن زلزال ما بـ.....

قدر الزلزال.

شدة الزلزال.

طاقة الزلزال.

كم الزلزال.

الفوالق ذات الحركة الأفقية تكون مصاحبة لحركة الألواح التكتونية.....

التباعدية.

الانزلاقية.

التقاربية.

التقاربية التباعدية.

أي مما يأتي يؤكد الحركة التقاربية للألواح التكتونية.....

- ١ قوس جزر بركانية.
- ٢ تفتق القارات.
- ٣ حيد وسط المحيط.
- ٤ نشأة الألواح المحيطية.

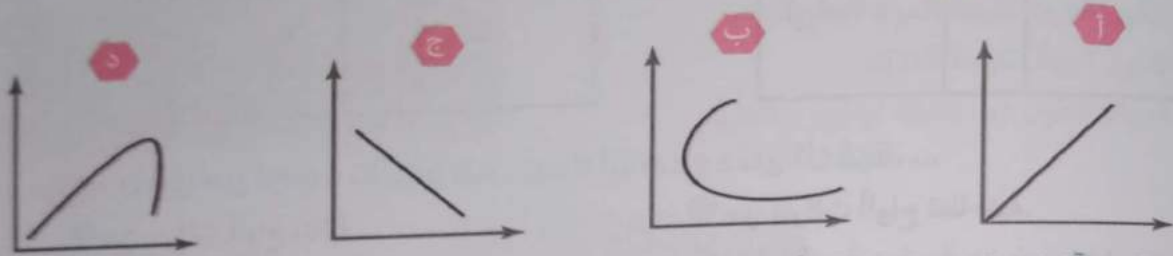
يرتبط تناقص شدة الإضطراب الميكانيكي للزلازل ما ب.....

- ١ البعد عن نقطة فوق المركز.
- ٢ كمية الطاقة المنطلقة من الزلازل.
- ٣ قدر الزلازل.
- ٤ شدة الزلازل.

تختلف أنواع حركة الألواح التكتونية تبعاً ل.....

- ١ تكوين الصفائح أو الألواح سواء قشرية قارية ومحيطية.
- ٢ طبيعة نشاط تيارات الحمل أو الصدع الذي سببها.
- ٣ الظواهر الجيولوجية التي تكونها.
- ٤ نوع الزلازل والبراكين المسببة لها.

أي من هذه الأشكال توضح العلاقة بين البعد عن المركز السطحي والشدة التدميرية للزلازل.....



اللوح الأفريقي يعد من الألواح.....

- ١ القارية.
- ٢ القارية المحيطية.
- ٣ المحيطية.
- ٤ اليابسة.

بالنظر في القطاع الذي أمامك النقطتين X..... Y



- ١ تتباعد بفعل تيار حمل صاعد.
- ٢ تتقارب بفعل تيار حمل هابط.
- ٣ المسافة ثابتة لا تتغير.
- ٤ أحيانا تتقارب وأحيانا تتباعد.

من أهم مناطق النشاطات الزلزالية والبركانية.....

- ١ قمم الجبال.
- ٢ مناطق السهول المنبسطة.
- ٣ مناطق المد والجزر.
- ٤ منطقة إيلاج الألواح التكتونية.

تقسم الزلازل الي بركانية وتكتونية وبلوتونية علي حسب.....

- ١ قوتها.
- ٢ سبب حدوثها.
- ٣ شدتها.
- ٤ خط سيرها.

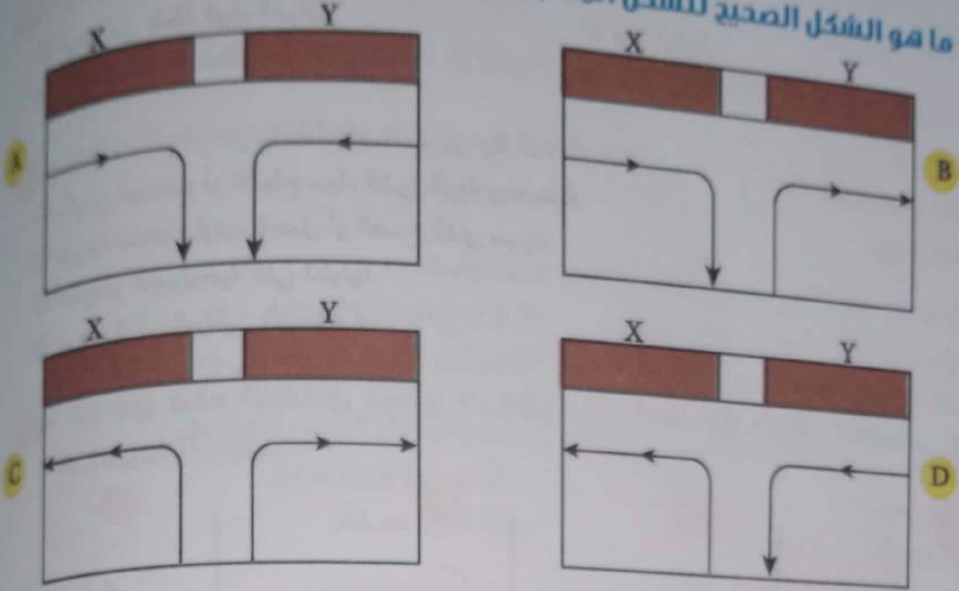
أي الموجات الزلزالية التالية تمر خلال اللب الخارجي للأرض.....

- ١ السطحية.
- ٢ الثانوية.
- ٣ الطولية.
- ٤ الطولية.

يكون للموجة نطاق ظل زاوي من ١٠:١٤٠ على السيزموجراف.

- ١. السطحية.
- ٢. أولية.
- ٣. الثانوية.
- ٤. الطويلة.

ما هو الشكل الصحيح للشكل المقابل.....



يتبين من دراسة الألواح التكتونية أن صدع خليج العقبة.....

- ١. من حركات ألواح بنائية.
- ٢. من حركات ألواح هدامة.
- ٣. نشأ كطبقة صخرية من زمن بعيد.
- ٤. من حركات ألواح تطاحنية.

الحركات التكتونية التي تتكون بسبب تيارات الحمل الصاعدة.....

- ١. التباعية.
- ٢. التقاربية.
- ٣. الانزلاقية.
- ٤. التطاحنية.

أي العبارات الآتية صحيحة.....

- ١. يزداد عمر بازلت المحيط كلما إقترنا من الحيد المحيطي.
- ٢. الألواح التكتونية هي قطعة صلبة من سطح الأرض تتحرك حركة غير محسوسة.
- ٣. صخور الجرانيت هي المكونة لقاع المحيط الأطلنطي.
- ٤. تنخفض درجة حرارة الأرض كلما إزداد عمق الأرض.

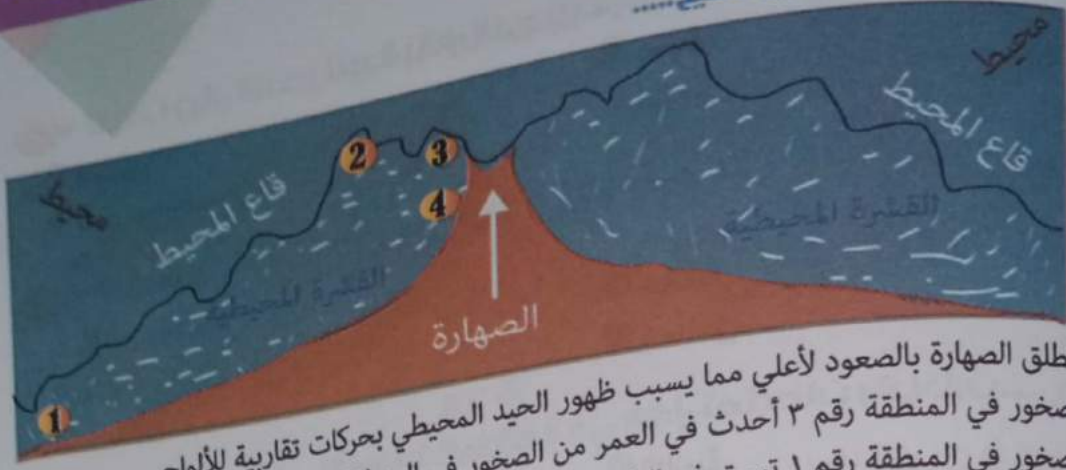
الحركات الهدامة للألواح التكتونية يصاحبها.....

- ١. فوالق معكوسة ودسرية.
- ٢. فوالق انتقالية عمودية.
- ٣. فوالق عادية وخسفية.
- ٤. فوالق عادية وانتقالية عمودية.

نوع الموجة في الشكل المقابل.....

- ١. أولية.
- ٢. ثانوية.
- ٣. سطحية.
- ٤. مستعرضة.





- ١ تنطلق الصهارة بالصعود لأعلى مما يسبب ظهور الحيد المحيطي بحركات تقاربية للألواح.
- ٢ الصخور في المنطقة رقم ٣ أحدث في العمر من الصخور في المنطقة رقم ٢
- ٣ الصخور في المنطقة رقم ١ تسبق في التكوين المنطقة رقم ٣
- ٤ الصخور في المنطقة رقم ٤ هي أحدث الصخور تكونا.

ماهي العلاقة بين تكوين الجبال وحركة الألواح التكتونية في الشكل التالي هي.....



- ١ الجبال قد تتكون نتيجة حركة التلاجات وتصادمها معا.
- ٢ تتكون الجبال نتيجة المياه الجارية.
- ٣ تتكون الجبال نتيجة الزلازل.
- ٤ الجبال تتكون عند حدود لوحين تكتونيين.

تدريب رقم (٢)

الإجابة الصحيحة:

١ أي مما يلي لا يميز المناطق المعرضة لتيار حمل صاعد في الإسينوسفير.....

- ١ يتسبب في تكوين فوالق عادية.
- ٢ يتسبب في تكوين الأغوار.
- ٣ يتسبب في تمدد واتساع القشرة الأرضية.
- ٤ يتسبب في تكوين الحيد.

٢ تعتبر المناطق الواقعة في وسط الألواح التكتونية مقارنة بحدود الألواح التكتونية.....

- ١ نشط تكتونيا.
- ٢ قليلة النشاط التكتوني.
- ٣ غير نشطة تكتونيا.
- ٤ نشط جدا تكتونيا.

٣ نظرية الألواح التكتونية تعتمد على افتراض أن سطح الأرض مكون من عدة ألواح.....

- ١ قارية.
- ٢ جبلية.
- ٣ محيطية.
- ٤ قارية ومحيطية.

٤ يكون للموجة نطاق ظل زاوى من ١٠:١٠٥ درجة على السيزموجراف.

- ١ السطحية.
- ٢ أولية.
- ٣ الثانوية.
- ٤ الطويلة.

١٠ تكونت جبال الانديز نتيجة تقارب لوحين.....

- ١ قارين.
- ٢ قاري ومحيطي.
- ٣ محيطين.
- ٤ انزلاقيين.

١١ لأجل تحديد نقطة ما فوق مركز الزلزال يلزم علي الأقل وجود عدد من أجهزة السيزموجراف في.....

- ١ منطقة واحدة.
- ٢ ٣ مناطق.
- ٣ منطقتان.
- ٤ ٤ مناطق.

١٢ موجات تنتشر في الأوساط المختلفة في شكل تصاعطات وتخلخلات.....

- ١ السطحية.
- ٢ أولية.
- ٣ الثانوية.
- ٤ الطويلة.

١٣ ترجع نشأة الأعوار البحرية إلي الحركة.....

- ١ التباعدية للألواح.
- ٢ التقاربية بين لوحين قاري ومحيطي.
- ٣ التقاربية بين لوحين قارين.
- ٤ الانزلاقية للألواح.

١٤ تحليل الموجات الزلزالية يدلنا على وجود البترول والماء الجوفي.

- ١ الداخلية فقط.
- ٢ أولية فقط.
- ٣ الثانوية فقط.
- ٤ السطحية فقط.

١٥ الغالق بين اللوح العربي واللوح الأفريقي عند خليج العقبة.....

- ١ عادي.
- ٢ انتقالي عمودي.
- ٣ معكوس.
- ٤ دسر.

١٦ تنشأ الحركة التطنحية نتيجة حركة لوحين.....

- ١ باتجاه بعضهما.
- ٢ مبتعدين عن بعضهما.
- ٣ بمحاذاة بعضهما.
- ٤ بانزلاق أحدهما على الآخر.

١٧ الحركة المسببة لظهور خليج العقبة في المنطقة العربية تسمى.....

- ١ الحركة الانزلاقية.
- ٢ الحركة التباعدية.
- ٣ الحركة التقاربية.
- ٤ الحركة التصاعدية.

١٨ ترتيب وصول الموجات الزلزالية إلي جهاز السيزموجراف.....

- ١ طويلة ثم ثانوية ثم طويلة.
- ٢ أولية ثم مستعرضة ثم طويلة.
- ٣ طويلة ثم ثانوية ثم ثانوية.
- ٤ ابتدائية ثم ثانوية ثم طويلة.

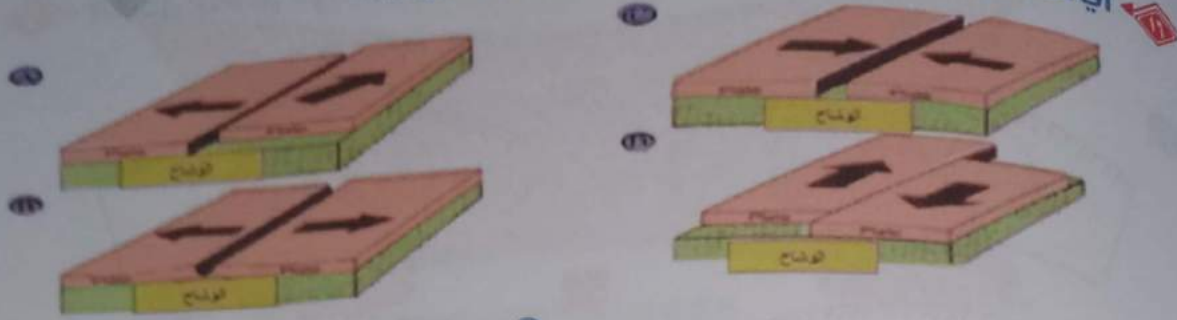
١٩ مقياس لكمية الطاقة المنطلقة من الزلزال هو.....

- ١ شدة الزلزال.
- ٢ ريختر.
- ٣ قدر الزلزال.
- ٤ ميركالي.

٢٠ يتم تسجيل الزلازل بجهاز يسمى.....

- ١ السيزموجراف.
- ٢ مقياس ميركالي.
- ٣ مقياس ريختر.
- ٤ الجول.

أي الأشكال الآتية يسبب زلازل وبراكين وجبال قارية.....



B,C

B,D

A,D

C,D

نظرية تكتونية الألواح وحركتها الدائمة أثبتت كل ما يأتي ما عدا.....

- 1 الألواح دائما تتحرك في اتجاهات متغيرة.
- 2 حركه الألواح بطيئة جدا وسرعتها غير محسوسة.
- 3 القشرة المحيطية دائمة التجدد.
- 4 حواف الألواح تمثلها جبال ومرتفعات فقط.

السبب الرئيسي في حركة الألواح التكتونية كل الآتي ما عدا.....

- 1 اختلاف درجات الحرارة في الأسينوسفير.
- 2 قوتي الضغط والشد الجانبية للكتل الصخرية الضخمة.
- 3 تيارات الحمل الموجودة في الوشاح العلوي.
- 4 أن صخور السيلال لاتغوص في السيماء.

أي العبارات الآتية خطأ عن الألواح التكتونية.....

- 1 الألواح التكتونية تحركت ومازالت تتحرك.
- 2 بعض الألواح حركتها بطيئة وبعضها سريعة.
- 3 الألواح التكتونية تتحرك حاليا ومستقبلا.
- 4 الألواح التكتونية منها محيطية وأخرى قارية.



الزلازل في هذه المنطقة وفقاً للشكل

الذي أمامك.....

- 1 تكتونية وبركانية.
- 2 بركاني وبلوتوني.
- 3 بلوتوني وتكتوني.
- 4 تكتوني فقط.

من دراسة الزلازل تمكن العلماء معرفة

الآتي ما عدا.....

- 1 معرفة عدد الألواح التكتونية ونطاقات الأرض.
- 2 معرفة أماكن الثروات البترولية والخامات المعدنية.
- 3 معرفة الخواص الفيزيائية لنطاقات الأرض.
- 4 معرفة نسب العناصر في صخور القشرة الأرضية.

من خلال دراسة الألواح التكتونية يتنبأ العلماء بكل ما يأتي ما عدا.....

- 1 البحر الأحمر سيصبح منطقة قارية جبلية.
- 2 البحر المتوسط سيصبح منطقة قارية جبلية.
- 3 الخليج العربي سيصبح منطقة قارية جبلية.
- 4 سان أندرياس يزداد طولاً.

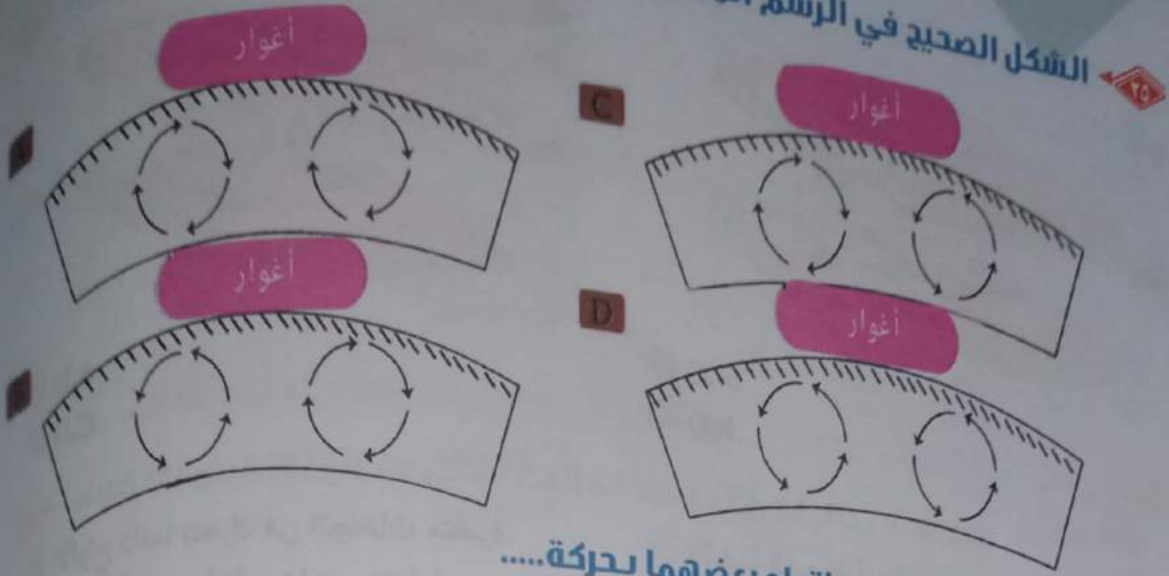
تبعد حواف الألواح التكتونية عن بعضها في الماضي والحاضر والمستقبل

بحركات.....

- 1 انزلاقية.
- 2 هدامة.
- 3 تطاحنية.
- 4 بناءة.

في الحركات الهدامة التي تقع ما بين لوح مكون من السيلال مع لوح آخر مكون من

- 1 الأنديزيت.
- 2 الرابوليت.
- 3 البازلت.
- 4 الأوبسيديان.



تسمى حركة لوحين باتجاه بعضهما بحركة.....

- أ. هدامة.
- ب. انزلاقية.
- ج. بناءة.
- د. تطاحنية.

إذا نشأ زلزال على طول حدود صفائح القشرة الأرضية فإنه يكون.....

- أ. زلزال تكتوني.
- ب. زلزال تسونامي.
- ج. زلزال بركاني.
- د. زلزال بلوتوني.

عند تقارب الألواح المحيطية مع القارية ويحدث إندساس اللوح الأعلى كثافة فإن اللوح المندس.....

- أ. ينصهر بأكمله.
- ب. ينصهر جزء كبير منه.
- ج. لا ينصهر بعد الإندساس.
- د. ينصهر حد الإندساس فقط.

لماذا نشعر بأقوى إهتزاز للزلزال عند منطقة فوق البؤرة.....

- أ. بسبب انتقال الموجات الزلزالية في اتجاه واحد فقط.
- ب. بسبب تداخل الموجات الأولية والثانوية معا عند هذه المنطقة.
- ج. بسبب سرعة الموجات السطحية عند هذه النقطة.
- د. بسبب انتقال الموجات الزلزالية في جميع الاتجاهات عند هذه النقطة.

لم ترصد موجات ثانوية في محطة الرصد (B) الواقعة بين ١٤٠: ١٤٠ وذلك بسبب.....

- أ. لا تستطيع الموجات الثانوية أن تنتقل عبر اللب الداخلي السائل.
- ب. بطء سرعة الموجات الثانوية فلم تتمكن من اجتياز اللب الخارجي السائل.
- ج. شدة سرعة الموجة الأولية التي تعطلها عن الحركة وتعترض خط سيرها.
- د. الحالة الفيزيائية لطبقات الأرض.

اختبار شامل
الباب الرابع: التوازن بين الأنشطة الجيولوجية
والحركات الأرضية

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ تراكم رواسب الفوسفات بهضبة أبوظرطور يدل علي أن هذه المنطقة كانت بيئة.....

- ١ نهريّة نيلية.
- ٢ بحريّة ضحلة.
- ٣ مدارية.
- ٤ صحراوية.

٢ تسبب تيارات الحمل الهابطة تكوين.....

- ١ حيد وسط المحيط.
- ٢ الانجراف القاري.
- ٣ أغوار عميقة.
- ٤ ثوران البراكين.

٣ أي مما يلي لا تسبب حركة الصفائح التكتونية في حدوثه.....

- ١ الثوران البركاني.
- ٢ إنسياب الصحارة.
- ٣ النشاط الزلزالي.
- ٤ تحجر الرواسب.

٤ أي مما يلي لا يصاحب الحركة التكتونية الانزلاقية.....

- ١ تحرك الكتل الصخرية بطولها عكس بعضها.
- ٢ صدوع رأسية بالكتل الصخرية مع اتجاه الحركة.
- ٣ يصاحبها هدم وبناء للألواح التكتونية.
- ٤ حركة الكتل الصخرية غالبًا ما تسبب أنشطة زلزالية.

٥ يتنبا العلماء بعد نشأة المحيط الهندي بتفتق القارة الجنوبية العظمي جوندوانا في الماضي أن المحيط.....

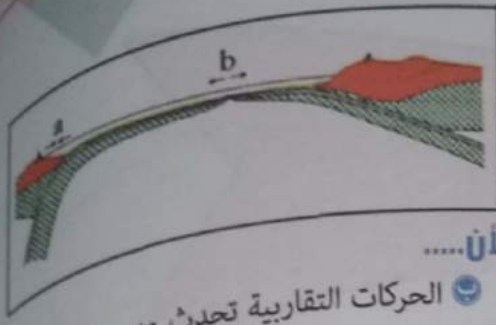
- ١ سيزداد اتساعه.
- ٢ سيقبل مساحته.
- ٣ يبقى على شكله دون اتساع.
- ٤ سيختفي تمامًا.

٦ الفالق الخنقي يكون مصاحبًا لحركة الألواح التكتونية.....

- ١ التباعدية.
- ٢ الانزلاقية.
- ٣ التقاربية.
- ٤ التقاربية والتباعدية.

٧ أي مما يأتي يؤكد الحركة التباعدية للألواح التكتونية.....

- ١ قوس جزر بركانية.
- ٢ نشأة الألواح المحيطية.
- ٣ اندساس الألواح التكتونية.
- ٤ نشأة سلاسل الجبال.



٨ عدد الألواح التكتونية في هذا الرسم.....

- ١ لوحين تكتونيين.
- ٢ ثلاث ألواح تكتونية.
- ٣ أربع ألواح تكتونية.
- ٤ خمس ألواح تكتونية.

٩ تحدث معظم الزلازل عند أعماق أقل ١٠ كم لأن.....

- ١ الصخور هشة وضعيفة وسهلة الكسر عند هذا العمق.
- ٢ المياه الجوفية بعد هذا الحد تجعل الصخور ضعيفة.
- ٣ الموجات الأولية تسير بصعوبة عند هذا الحد.

١٠ باستخدام ثلاث محطات رصد نستطيع أن نحدد.....

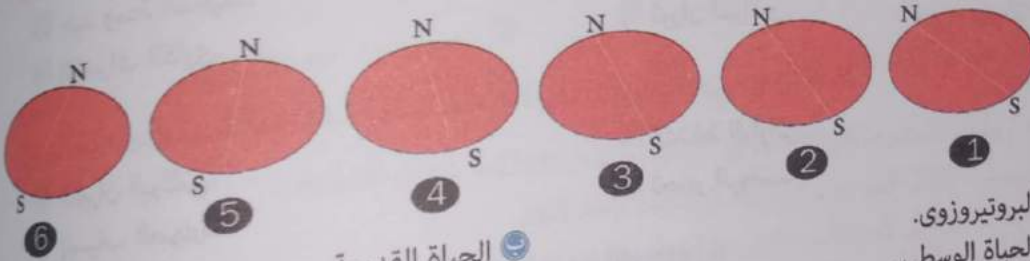
- ١ شدة الزلزال.
- ٢ قوة الزلزال.
- ٣ نقطة فوق مركز الزلزال.
- ٤ نوع الزلزال.

١١ كثافة سلاسل الجبال المنتشرة بالقشرة الأرضية بالنسبة إلى كثافة اللب الداخلي للأرض تمثل.....

- ١ ٣ : ١
- ٢ ٤ : ١
- ٣ ٥ : ١
- ٤ ٦ : ١

الشكل الذي أمامك يعبر عن سلوك المجال المغناطيسي للأرض خلال مجموعة فترات زمنية ؛ في ضوء ذلك أجب عن الأسئلة من (١٢ : ١٦).

١٢ الشكل ينتمي لحقب.....



- ١ البروتروزوي.
- ٢ الحياة الوسطى.
- ٣ الحياة القديمة.
- ٤ الحياة الحديثة.

١٣ يتتبع الحرف N يمكن استنتاج كل ما يلي ما عدا.....

- ١ قطبي الأرض لم يبقا على وضع ثابت.
- ٢ معرفة زاوية انحراف الإبرة المغناطيسية.
- ٣ وضع القطبين ثابت.
- ٤ تغير وضع اليابس.

١٤ صورة لحياة نباتية ظهرت في الفترة الثالثة.....

- ١ طحالب خضراء.
- ٢ بذرية حقيقية.
- ٣ معراة البذور.
- ٤ نباتات وعائية.

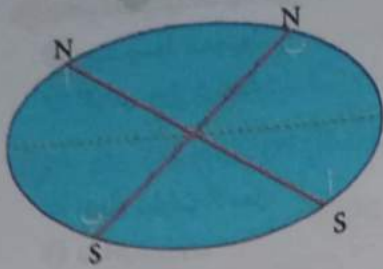
١٥ تم الاستدلال على تغير موضع الحرف S من خلال دراسة صخر.....

- ١ متحول بالحرارة.
- ٢ متحول بالضغط والحرارة.
- ٣ رسوبي عضوي.
- ٤ متحول بالضغط والحرارة.

١٦ الفترة السادسة ظهرت بها أول.....

- ١ الثدييات.
- ٢ الزواحف.
- ٣ الحيوانات الرعوية.
- ٤ الأسماك.

بناء على الشكل الذي أمامك: الحركة من (أ) إلى



(ب) تدل على.....

- ١ تغير الوضع الجغرافي لليابس مع دائرة خط الإستواء.
- ٢ حركات أرضية رافعة.
- ٣ القطب العادي.
- ٤ القطب المنعكس.

ساد الغلاف الجوي للأرض مناخ قارس البرودة خلال العصر.....

- ١ السيلوري.
- ٢ البرمي.
- ٣ الديفوني.
- ٤ البليستوسين.

يستدل على وجود أوروبا في بيئة مناخية مختلفة عما هي عليه الآن من خلال الأجزاء الواقعة في.....

- ١ شرقها.
- ٢ غربها.
- ٣ جنوبها.
- ٤ شمالها.



ادرس الشكل الذي أمامك ؛ ثم أجب عن الأسئلة من (٢٠: ٢١):

القارات الموجودة بالشكل دليل على وجود.....

- ١ أوراسيا.
- ٢ بانجيا.
- ٣ جندوانا.
- ٤ لوراسيا.

الدليل الذي يوضحه الشكل السابق.....

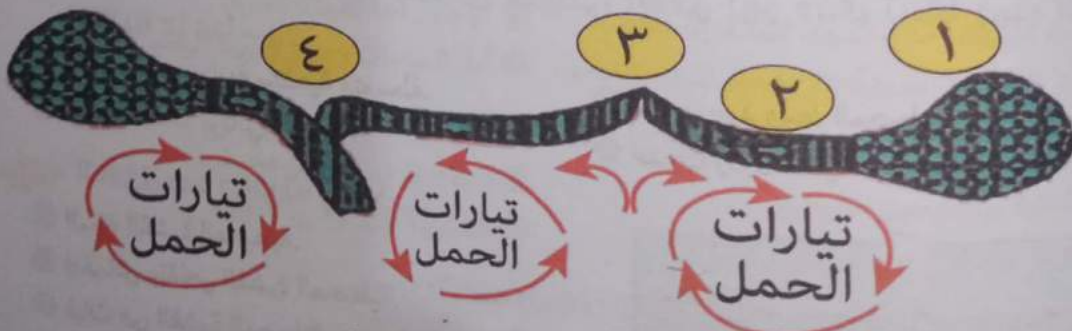
- ١ المغناطيسية القديمة.
- ٢ مثالج حقبة الحياة القديمة.
- ٣ رواسب المتبخرات القديمة.
- ٤ الأحافير الحيوانية والنباتية.

كل ما يلي صحيح عن حركة الألواح ما عدا.....

- ١ تتحرك الألواح بسرعة بطيئة غير محسوسة.
- ٢ تتحرك الألواح بسرعة محسوسة.
- ٣ تتحرك بسبب الحالة الفيزيائية للجزء العلوي من الوشاح.
- ٤ تنزلق الألواح المحيطية أسفل القارية.

ادرس الشكل الذي أمامك ؛ ثم أجب عن الأسئلة من (٢٢: ٢٣):

يتسبب تيارات الحمل أسفل رقم (٤) في تكوين.....



- ١ حيد وسط المحيط.
- ٢ أغوار بحرية.
- ٣ سلاسل جبلية.
- ٤ صدوع انتقالية عمودية.

يتسبب التداخل التكتوني للألواح عند رقم (٤) في تكوين.....

- ١ حيد وسط المحيط.
- ٢ أقواس جزر بركانية.
- ٣ سلاسل جبلية.
- ٤ صدوع انثقالية عمودية.

رقم (٣) ورقم (٤) يشتركان في كل مايلي ما عدا.....

- ١ اتجاه تيارات الحمل.
- ٢ نشاط للزلازل.
- ٣ نشاط للصهارة.
- ٤ تنشأ من حركة الألواح التكتونية.

نوع القوى في رقم (٣).....

- ١ قوى شد.
- ٢ قوى شد وضغط.
- ٣ قوى ضغط.
- ٤ قوى قص.

عندما يندس لوح تكتوني محيطي تحت آخر محيطي.....

- ١ تنصهر كليا في الوشاح وتكون سلاسل جبلية.
- ٢ يذوب طرف اللوح وتكون أغوار بحرية وجزر بركانية.
- ٣ تتكون سلاسل جبلية مثل الهيمالايا.
- ٤ تتكون حيوود وسط محيطية.

ادرس الشكل الذي أمامك ؛ ثم أجب عن الأسئلة من (٢٨ : ٣٠):

يتشابه مع جبال.....

- ١ الهمالايا.
- ٢ الإنديز.
- ٣ البحر الأحمر.
- ٤ كينيا بوسط أفريقيا.



الصخور البركانية بالشكل السابق تكون غنية بمعادن.....

- ١ الأولفين.
- ٢ البلاجيوكليز.
- ٣ الأرثوكليز.
- ٤ المسكوفيت.

نسبة السليكا في الصخور البركانية للشكل السابق حوالي.....

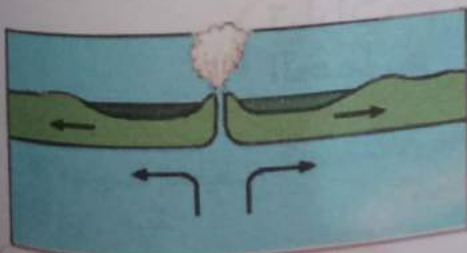
- ١ ٤٠%.
- ٢ ٥٠%.
- ٣ ٦٠%.
- ٤ ٧٠%.

مع تكرار تقدم وتراجع الغطاء الجليدي جنوباً في نصف الكرة الشمالي وقعت الأحداث الآتية ما عدا.....

- ١ ازدهرت وتدهورت المجموعة الحيائية شمال الصحراء الكبرى.
- ٢ نمت التربة وأصبحت غنية بالمواد العضوية.
- ٣ تكونت مزارع وفيرة الإنتاج.
- ٤ انخفاض ماء البحر فقط.

عند إيلاج وإنصهار لوح تكتوني محيطي أسفل لوح قاري تنشأ جميع الظواهر التالية ما عدا.....

- ١ تكوين صخور نارية سطحية متوسطة.
- ٢ حدوث نشاط بركاني.
- ٣ تكوين حيد وسط المحيط.
- ٤ حدوث زلازل محلية.



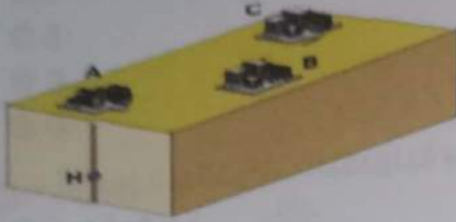
الشكل بعد دراسته يوضح.....

- ١ اتساع القشرة المحيطية.
- ٢ إنكماش وتقلص القشرة المحيطية.
- ٣ ثبات في القشرة المحيطية.
- ٤ تأثير قوى الضغط على القشرة المحيطية.

عند تحريك لوحين تكتونيين أحدهما غني بالسيليكا (٧٠%) والآخر فقير بالسيليكا (٤٥%) باتجاه بعضهما يمكن حدوث كل مما يأتي ما عدا.....

- ١ تكوين جبال أنديزية.
- ٢ حدوث نشاط بركاني.
- ٣ تكوين سلسلة جبلية مثل الهمالايا.
- ٤ حدوث هزات أرضية محلية.

في الشكل المقابل: إذا علمت أن H هي مركز الزلزال فأَي المَدين الأقل خسائر.....



- ١ A.
- ٢ B.
- ٣ C.

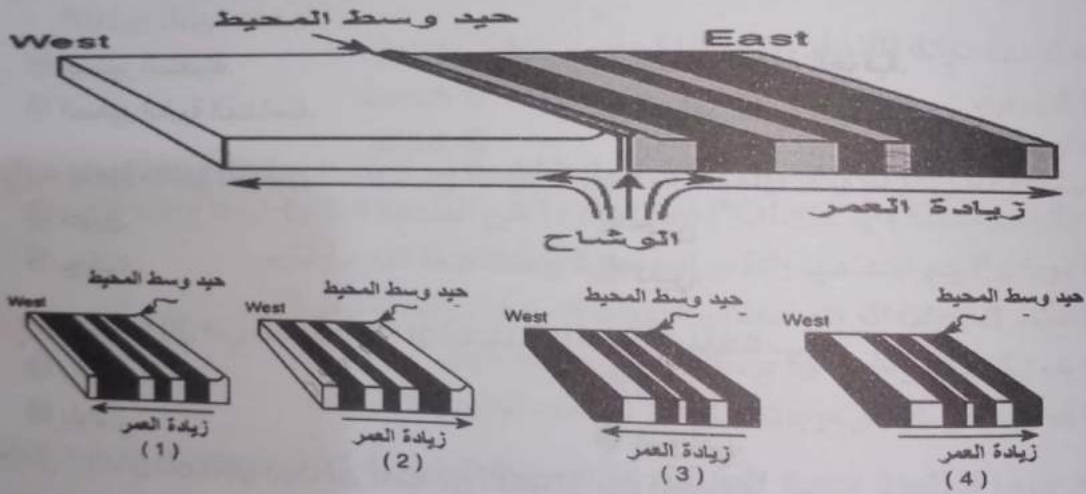
الحركة البطيئة للصهارة في باطن الأرض يميزها كل ما يلي ما عدا.....

- ١ تكون في نفس اتجاه الترسيب الحادث على سطح الأرض.
- ٢ تعمل على ارتفاع الجبال والهضاب.
- ٣ تتحرك نتيجة لزيادة الضغط أسفل منطقة الترسيب.
- ٤ تعيد للقشرة الأرضية توازنها من جديد.

حركة تكتونية يتحرك فيها لوح في اتجاه مضاد للوح آخر في نفس المستوى دون هدم أو بناء للألواح.....

- ١ تباعدية.
- ٢ تقاربية.
- ٣ تطاحنية.
- ٤ بانية للقارات.

الشكل التالي يوضح الأقطاب المغناطيسية العادية والمنعكسة ناحية الشرق من منطقة حيد وسط المحيط؛ أي الأشكال تكمله على الجانب الغربي.....



جميع ما يلي يميز الموجات الأولية ما عدا.....

- ١ سرعة الانتشار خلال المواد الصلبة والسائلة.
- ٢ إهتزاز الموجات عمودياً على اتجاه انتشار الموجة.
- ٣ موجات تضاغية تداخلية.
- ٤ أول الموجات وصولاً لأجهزة الرصد.

حركة تكتونية يصاحبها إنصهار كلي للصخور.....

- ١ التطاحنية بين لوحين محيطيين.
- ٢ التقاربية بين لوحين قاريين.
- ٣ التباعدية بين لوحين محيطيين.
- ٤ التقاربية بين لوحين قاريين.

منطقة تتباعد حولها الألواح في اتجاهين متضادين.....

- ١ قوس جزر بركانية.
- ٢ أغور بحرية.
- ٣ حيد وسط المحيط.
- ٤ جبال الإنديز.

ادرس الشكل المقابل جيدا ثم اجب عن الأسئلة من (٤٢: ٤٣):



٤٢- أي موقع يعتبر هو الأعظم في درجة

حرارة قاع المحيط علي الأرجح.....

- A ١
- B ٢
- C ٣
- D ٤

٤٣- أي نوع من الحركات التكتونية يمثلها الشكل.....

- ١ الهدامة والبناءة.
- ٢ البناءة والتطاحنية.
- ٣ التطاحنية والهدامة.
- ٤ التباعدية والتقاربية.

٤٤- من الشواهد المؤيدة للحركات الأرضية الرافعة كل ما يلي ما عدا.....

- ١ حفريات بحرية فوق قمم الجبال.
- ٢ وجود مراكز المراقبة الساحلية غارقة تحت مياه البحر المتوسط.
- ٣ طبقات الفوسفات على اليابس.
- ٤ حفريات الشعاب المرجانية على اليابس.

٤٥- السبب الرئيس في صعود الصحارة لأعلى هو.....

- ١ قلة الكثافة.
- ٢ ارتفاع الكثافة.
- ٣ أقل في درجة الحرارة.
- ٤ البراكين.

٤٦- الحركات البانية للجبال من عوامل البناء في الصخور حيث تساعد في تكوين الصخور الآتية ما عدا.....

- ١ الصخور المتحولة.
- ٢ الصخور النارية المتداخلة.
- ٣ الصخور النارية الجوفية.
- ٤ الصخور النارية البركانية.

٤٧- يتميز نسيج الصخور الناتجة عن الحركات البانية للجبال بكل ما يلي ما عدا.....

- ١ متورق.
- ٢ بورفيرى.
- ٣ خشن.
- ٤ دقيق.

٤٨- حدث زلزال في طبقة الوشاح الصلب فيكون تصنيفه.....

- ١ بركاني.
- ٢ بلوتوني.
- ٣ تكتوني.
- ٤ تسونامي.

ادرس الشكل المقابل جيدا ثم اجب عن الأسئلة من (٤٩: ٥٠):



٤٩- احسب عدد أنواع الألواح التكتونية بالشكل.....

- ١ نوع واحد.
- ٢ ٣ أنواع.
- ٣ نوعان.
- ٤ ٤ أنواع.

٥٠- من الشكل السابق يتضح حدوث حركات للألواح.

- ١ تقاربية وتباعدية.
- ٢ تباعدية وانزلاقية.
- ٣ تقاربية وانزلاقية.
- ٤ تقاربية وتباعدية وانزلاقية.

٥١- أي مما يأتي يعد من الألواح التكتونية الصغيرة.....

- ١ اللوح الأسيو أوروبى.
- ٢ لوح المحيط الهادى.
- ٣ لوح البحر المتوسط.
- ٤ اللوح القطبى الجنوبي.

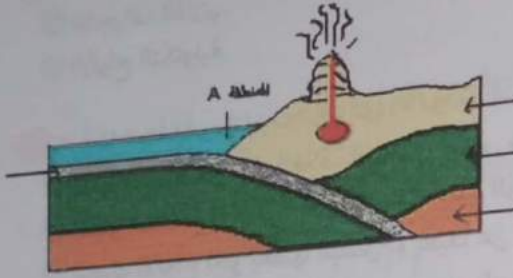
٥٢ تكونت جبال الهيمالايا نتيجة تقارب لوحين.....

- أ قاريين.
- ب قاري ومحيطي.
- ج محيطين.
- د انزلاقيين.

٥٣ أي مما يلي لا يعبر عن تيارات الحمل الصاعدة.....

- أ تضغط على قشرة الأرض فتتقوس وتتفلق.
- ب تتسبب في حدوث قوى الشد المؤثر على الطبقات.
- ج تتسبب في حدوث قوى الضغط المؤثر على الطبقات.
- د ينتج عنها تكوين حيد وسط المحيط.

٥٤ كل العبارات التالية صحيحة عن المنطقة المشار إليها على الرسم ما عدا.....



- أ تمثل مراكز للزلازل والبركين.
- ب منطقة أغوار.
- ج مناطق ضيق بالقشرة الأرضية.
- د مناطق تمدد للقشرة الأرضية.

٥٥ وجود طبقات رسوبية تدل على البيئة المعتدلة أو الاستوائية في منطقة قطبية دليل على.....

- أ المناخ القديم.
- ب التتابعات للأحافير عبر المحيطات.
- ج المغناطيسية القديمة.
- د البناء الجيولوجي للقارات.

٥٦ تحدث حركة الألواح التكتونية بسبب تيارات الحمل.....

- أ الدورانية.
- ب الصاعدة.
- ج التباعية.
- د الهابطة.

٥٧ لا يتم استقبال موجات P أو موجات S في منطقة الظل ١٠٥: ١٤٠ وذلك لأن.....

- أ موجات P يتم امتصاصها وتنكسر الموجات S بواسطة النواة الخارجية للأرض.
- ب تنكسر الموجات P ويتم امتصاص الموجات S من خلال اللب الخارجي للأرض.
- ج يتم إنكسار الموجات P و S بواسطة النواة الخارجية للأرض.
- د يتم امتصاص كل من موجات P و S من قبل اللب الخارجي للأرض.

٥٨ طبقاً لنظرية زحزحة القارات فإن أمريكا الجنوبية قد تزلزحت باتجاه..... عن قارة بنجاليا.

- أ الشمال الشرقي.
- ب الجنوب الشرقي.
- ج الشمال الغربي.
- د الجنوب الغربي.

٥٩ أثناء الحركات البانية للجبال قد تتكون الطيات في الصخور.....

- أ الرسوبية.
- ب المتحولة.
- ج النارية.
- د النارية والرسوبية والمتحولة.

٦٠ عندما يتقابل لوحا محيطيا مع آخر محيطيا فإن اللوح الهابط هو.....

- أ اللوح الذي يحتوي على جزر بركانية.
- ب اللوح المجاور للوح القاري.
- ج اللوح صاحب القشرة الأقدم في العمر.
- د اللوح صاحب القشرة الأحدث في العمر.

- ١- النظرية التي فسرت آلية { ديناميكية } حركة اليابس عبر الزمان؛ هي.....
- الانجراف القاري.
 - الألواح التكتونية.
 - التوازن الإستاتيكي.
 - دورة الصخور.

٢- أي مما يلي غير صحيح عن الألواح التكتونية.....

- الألواح عبارة عن كتل الغلاف الصخري للأرض منفصلة لأجزاء نتيجة الصدّعات.
- تطفو الصفائح أو الألواح فوق الطبقة العليا للوشاح.
- تتحرك الألواح نحو بعضها البعض أو بعيداً عن بعضها أو منزلقة بطول بعضها.
- الصفائح (الألواح) متقاربة الحجم وبعض الصفائح قد تحتوى على قشرة قارية ومحيطية.

٣- تحدث زلازل التسونامي القوية عادةً نتيجة.....

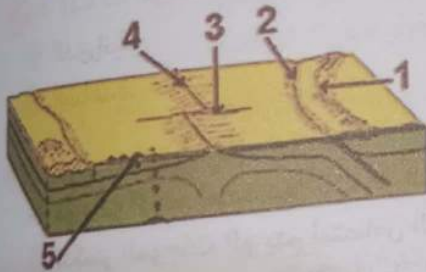
- تصادم لوح قاري مع قاري.
- تباعد لوح محيطي عن لوح محيطي.
- تصادم لوح محيطي مع لوح قاري.
- حركة حافة لوح محيطي على حافة لوح محيطي.

الشكل التالي يعبر عن حركة الألواح التكتونية؛ ادرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة من (٥: ٨):

٤- ما نوع الحركة التكتونية التي تكون منها

التركيب (١).....؟

- التباعية.
- الانزلاقية.
- التقاربية.
- التقاربية التباعية.



٥- وضح الرقم الدال على.....

- الصدوع الانتقالية.

- الأغوار البحرية.

٦- نوع القوة التي أنتجت التركيب رقم (٤).....

- شد.
- قص.
- ضغط.
- شد وضغط.

٧- ما عدد الألواح التكتونية الموضحة بالرسم.....

- لوحان.
- ٤ ألواح.
- ٣ ألواح.
- ٥ ألواح.

٨- بناءً على حركة الصفائح التكتونية؛ تتشابه الحركة على حدود بعض الأحواض البحرية؛ ومنها.....

- الخليج العربي وخليج العقبة.
- المحيط الأطلنطي والمحيط الهادي.
- البحر الأحمر والبحر المتوسط.
- الخليج العربي والبحر المتوسط.

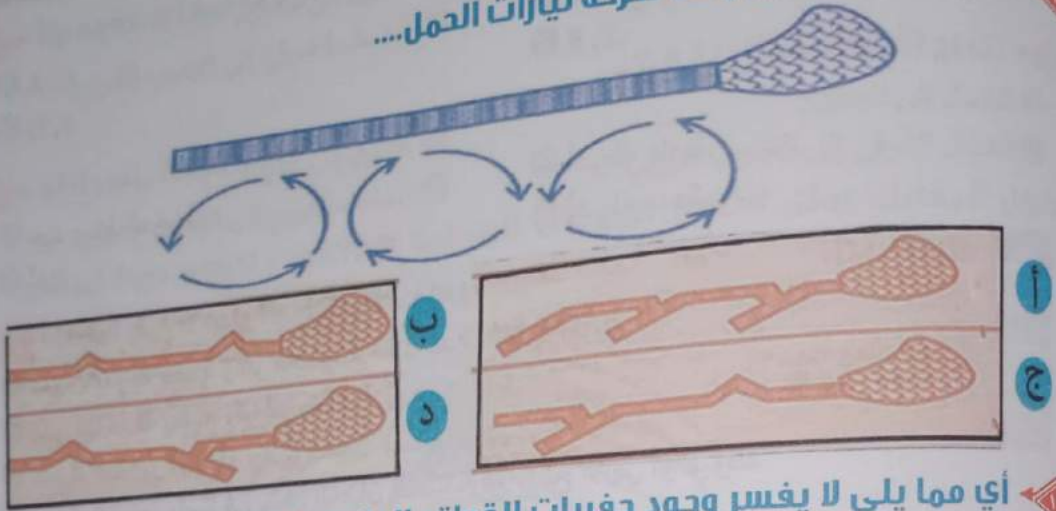
تحدث الزلازل المدمرة بالنطاقات المحصورة بين سلاسل الجبال والمنخفضات حولها وهي غالبا ما تكون.....

- أ الألواح التكتونية.
- ب حدود الألواح التكتونية.
- ج حيد وسط المحيط.
- د فوالق خسفية.

أي مما يلي لا يعبر عن تيارات الحمل الصاعدة.....

- أ تضغط على قشرة الأرض فتتقوس وتتفلق.
- ب تتسبب في حدوث قوى الشد المؤثر على الطبقات.
- ج تتسبب في حدوث قوى الضغط المؤثر على الطبقات.
- د ينتج عنها تكوين حيد وسط المحيط.

اختر الشكل الصحيح وفقا لحركة تيارات الحمل....



أي مما يلي لا يفسر وجود حفريات القواقع المائية والنيلية المنتشرة في صخور الأبحار الجيرية والطميية بجبل المقطم.....

- أ حواف الجبل كانت تتعرض لفيضان النيل.
- ب ابتعد نهر النيل نتيجة تعرض المنطقة لحركات أرضية رافعة.
- ج ابتعد نهر النيل نتيجة تعرض المنطقة لحركات أرضية هابطة.
- د نهر النيل كان يمتد بالقرب من حافة جبل المقطم.

تتعرض الصخور إلى إجهاد كبير أثناء.....

- أ الحركة البانية للمقارات.
- ب الحركة البانية للجبال.
- ج انخفاض مستوى ماء البحر.
- د ارتفاع مستوى ماء البحر.

إستطاع العلماء تفسير تكوين الأغوار بناء على حركة الألواح التكتونية وتبين أنها

تنشأ من الآتي ما عدا.....

- أ تقارب الألواح القارية.
- ب تقارب ألواح قارية ومحيطية.
- ج تقارب الألواح المحيطية.
- د تقارب لوح أعلى كثافة مع لوح أقل كثافة.

تتحرك دوامات تيارات الحمل الدورانية الصاعدة نحو السطح في الوشاح العلوي؛ لأنها.....

- أ أكثر برودة وأقل كثافة.
- ب أكثر سخونة وأقل كثافة.
- ج أكثر برودة وأكثر كثافة.
- د أكثر سخونة وأكثر كثافة.

الشكل أمامك يمثل جانب من نظرية الألواح التكتونية، والذي تم فصله عن طريق اتساع قاع البحر؛ ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (١٧: ١٨).



١٦ أي موقعين لهما نفس العمر تقريباً في الشكل.....؟

١. E, C

٢. F, E

٣. C, A

٤. F, D

١٧ ماذا يمثل الحرف A.....

١. حيد وسط المحيط.

٢. أغوار.

٣. أشربة عادية.

٤. أشربة منعكسة.

١٨ أي مما يلي لا يميز الحركات التكتونية.....

١. تحدث بدرجة بطيئة وغير محسوسة خلال فترات زمنية طويلة.

٢. ليس لها علاقة بتقدم وتراجع ماء البحر.

٣. تتحرك الصخور أفقياً أو جانبياً كنتيجة لضغط أو شد.

٤. تتحرك الصخور رأسياً في بعض الأحيان فتسبب رفع سطح الأرض أو هبوطه.

١٩ أي العبارات التالية صحيحة.....

١. التغيرات البيئية صاحبت التغيرات الوراثية.

٢. التغيرات البيئية سبقت التغيرات الوراثية خلال الزمن الجيولوجي.

٣. التغيرات البيئية حدثت بعد التغيرات الوراثية.

٤. التغيرات البيئية ليست شرطا مطلقا لحدوث التغيرات الوراثية.

الشكل المقابل: يمثل جانب من نظرية الألواح التكتونية، ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٢١: ٢٢).



٢٠ الساحل الغربي لأمريكا الجنوبية ناتج عن حركة.....

١. تقارب.

٢. ثابت.

٣. تباعد.

٤. انزلاق.

٢١ نوع الفالق في رقم (١).....

١. عادي.

٢. دسر.

٣. معكوس.

٤. انتقالي عمودي.

٢٢ وفقاً للشكل السابق، فإن الأغوار العميقة على طول الساحل الغربي لأمريكا الجنوبية ناتج عن.....

١. إندساس تحت القشرة القارية.

٢. التباعد في حيد وسط المحيط الأطلسي.

٣. الارتفاع فوق القشرة القارية.

٤. إيلاج اللوح الأطلنطي تحت اللوح الأمريكي الجنوبي.

أي مما يلي ليس من خصائص الحركات الإيبروجينية أو البانية للقارات.....

- 1 لا يحدث للطبقات الأرضية أي طيات أو صدوع (أي كسور).
- 2 تهبط أجزاء من القارات وتصبح مغمورة تحت بحار ضحلة.
- 3 يصاحبها نشاط الصهارة وتكون صخور نارية.
- 4 تؤدي في العادة إلى إمالة أو تقوس طبقات سطح الأرض على مستوى شاسع.

الحركات التباعدية للألواح التكتونية يصاحبها.....

- 1 فوالق عادية.
- 2 فوالق ذو حركة أفقية.
- 3 فوالق معكوسة.
- 4 فوالق دسرية.

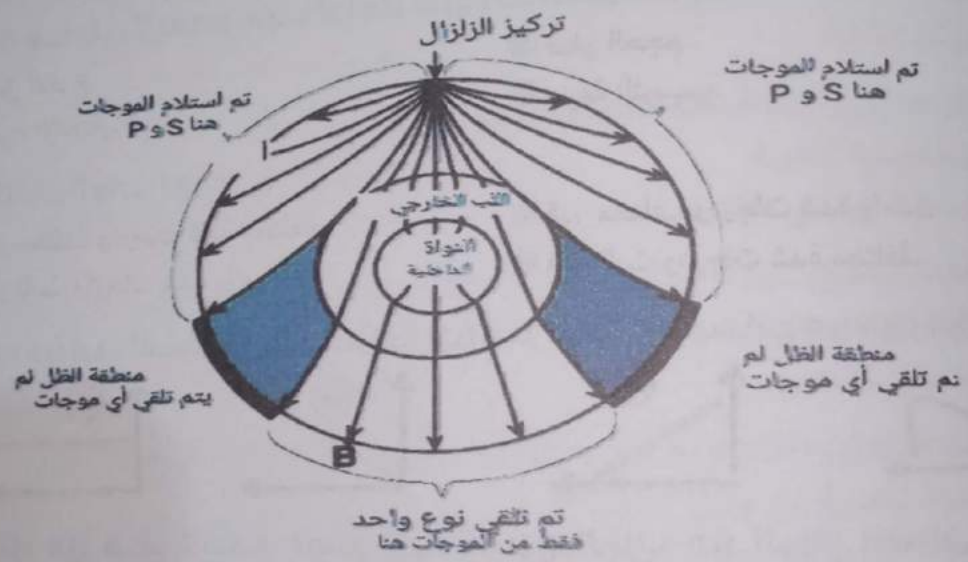
تنظم الأحزمة المناخية المختلفة حالياً في نطاق متوازية تمتد من.....

- 1 الشمال إلى الجنوب.
- 2 الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي.
- 3 الشرق إلى الغرب.
- 4 الشمال الشرقي إلى الجنوب الغربي.

تتدرج الأحزمة المناخية من.....

- 1 الشمال إلى الجنوب.
- 2 الشمال الشرقي إلى الجنوب الغربي.
- 3 الشرق إلى الغرب.
- 4 الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي.

الشكل المقابل: يمثل انتشار الموجات الزلزالية الداخلية ؛ ادرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة من (٢٧: ٢٨).



الموجات الأولية فقط تم تسجيلها في محطة الزلزال (B) لأن الموجات الأولية.....

- 1 تنتقل بسرعة كافية لتخترق اللب الداخلي السائل عكس الموجة الثانوية.
- 2 تنتقل بسرعة كبيرة تمكنها من إختراق اللب الخارجي السائل عكس الموجة الثانوية.
- 3 تنتقل خلال المواد الصلبة بينما الموجات الثانوية تنتشر خلال المواد السائلة والغازية.
- 4 تنتقل داخل نطاقات الأرض بينما الموجات الثانوية تنتقل على سطح الأرض.

ما العبارة التي تشرح بشكل أفضل السبب في تسجيل موجات P وعدم تسجيل S في موقع المحطة B؟

- 1 لا يمكن لموجات S أن تنتقل عبر اللب الخارجي السائل.
- 2 لا يمكن لموجات S أن تنتقل عبر اللب الداخلي السائل.
- 3 لا تستطيع موجات P الانتقال عبر اللب الخارجي الصلب.
- 4 لا تستطيع موجات P الانتقال عبر النواة الداخلية الصلبة.

شرط تكون الجزر البركانية التي تأخذ شكل قوس....

- 1 تقارب الألواح المحيطية.
- 2 تقارب الألواح القارية مع المحيطية.
- 3 تقارب الألواح القارية.
- 4 الحركة الانزلاقية للألواح.

حفرات الشعاب المرجانية والفحم استخدمت لتفسير الظواهر الجيولوجية الآتية....

- 1 حدوث الحركات الأرضية الرافعة وتراجع ماء البحر.
- 2 حدوث الحركات الأرضية الهابطة وتقدم ماء البحر.
- 3 انتقال اليابس من مناطق حارة نحو مناطق باردة.
- 4 انتقال اليابس من مناطق معتدلة المناخ نحو مناطق باردة.

تنتشر البراكين في كل هذه المناطق من سطح الأرض وأكثر المناطق تمثلة في....

- 1 أماكن الصدوع والكسور الكبيرة من الأرض.
- 2 أماكن تداخل الألواح التكتونية.
- 3 الأماكن غير المستقرة من القشرة الأرضية.
- 4 الأماكن التي تنشط فيها ظاهرة بناء الجبال.

المواد الخفيفة من الصهارة التي تتحرك إلى جذور الجبال تكون معادن....

- 1 الكوارتز والأوليفين.
- 2 الفلسبار والكوارتز.
- 3 الفلسبار والبيروكسين.
- 4 الأوليفين والبيروكسين.

أي مما يلي لا يفسر سبب اختفاء فرع دلتا النيل القديمة....

- 1 عمق الأفرع.
- 2 بطء الانحدار.
- 3 صغر الحجم.
- 4 سرعة الترسيب.

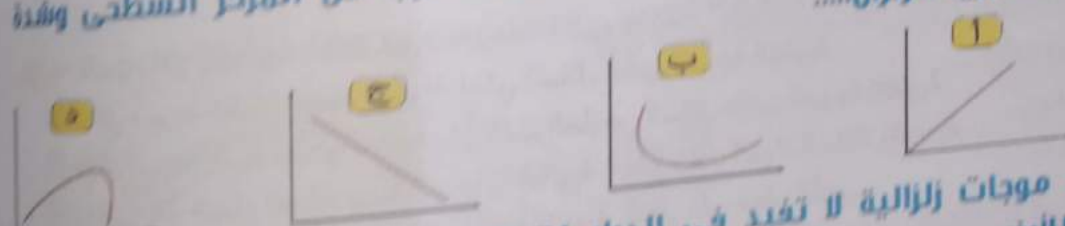
الزلازل الواحد له....

- 1 قدر مختلف ودرجات شدة مختلفة.
- 2 قدر ثابت ودرجات شدة واحدة.
- 3 قدر مختلف ودرجات شدة واحدة.
- 4 قدر ثابت ودرجات شدة مختلفة.

أي من هذه الأشكال توضح العلاقة بين قدر الزلازل والمسافة من مركز الزلازل....



أي من هذه الأشكال توضح العلاقة بين القرب من المركز السطحي وشدة التدميرية للزلازل....



موجات زلزالية لا تغيد في الدراسات الخاصة باكتشاف الطبقات الباطنية للأرض....

- 1 أولية فقط.
- 2 سطحية فقط.
- 3 ثانوية فقط.
- 4 أولية وثانوية.

أي مما يلي لا يميز المناطق المعرضة لتيار حمل هابط في الإسيكلوسفير....

- 1 يتسبب في تكوين فوالق معكوسة.
- 2 يتسبب في تكوين الأغوار.
- 3 يتسبب في تكوين الحميد.
- 4 يتسبب في ضيق وإنكماش القشرة الأرضية.

لا يفضل الاعتماد على مغناطيسية صخور.....

- 1 الهيماتيت.
- 2 البريدوتيت.
- 3 الجابرو.
- 4 الشست الميكاني.

من الدلائل التي تثبت صحة نظرية الانجراف؛ الاعتماد على بعض الأحافير النباتية والتي أثبتت من خلالها أن.....

- 1 قارة أمريكا الشمالية كانت جزء من أرض لوراسيا.
- 2 أن أوروبا كانت جزء من أرض لوراسيا.
- 3 أن الهند كانت جزء من أرض أفريقيا.
- 4 أن الهند كانت جزء من أرض جوندوانا.

الحركات البانية لسلاسل الجبال تحدث عند حركة الألواح التكتونية.....

- 1 التباعية.
- 2 التقاربية.
- 3 التباعدية.
- 4 الانزلاقية.

أي العبارات التالية خطأ.....

- 1 يقل عمر البازلت كلما إتجهنا نحو حيد وسط المحيط.
- 2 تيارات الحمل هي المسئولة عن حركة الألواح.
- 3 الألواح القارية دائمة التجدد والاستمرار.
- 4 تتعدد الألواح التكتونية ما بين قارية ومحيطية.

من دراسة حركة الألواح تبين للعلماء أن المسطحات المائية الكبرى نشأت من.....

- 1 حركات تباعدية.
- 2 حركات انزلاقية.
- 3 حركات تقاربية.
- 4 حركات بانية للمقارات.

كل ما يلي أدلة قدمها فيجنر لتدعيم نظريته ما عدا.....

- 1 المغناطيسية القديمة.
- 2 السجل الجيولوجي بالقارت.
- 3 الأودية الجليدية.
- 4 توزيع الفوسفات في وسط أوروبا.

أي المناطق المناخية التالية كانت الأنسب لتكوين المتبخرات القديمة.....

- 1 المعتدل والاستوائي.
- 2 الصحراوي والمداري.
- 3 المداري والقطبي.
- 4 القطبي والاستوائي.

أي الحركات التكتونية الآتية تسبب في استهلاك الصفائح التكتونية.....

- 1 الحركة التقاربية بين لوحين قاريين.
- 2 الحركة التقاربية بين لوحين أحدهما قاري والآخر محيطي.
- 3 الحركة التباعدية بين لوحين قاريين.
- 4 الحركة التباعدية بين لوحين محيطيين.

أفضل تفسير لحركة القارتين كما هو موضح.....

- 1 انفجارات بركانية.
- 2 التغيرات المغناطيسية.
- 3 الفيضانات الساحلية.
- 4 الحركات التكتونية.

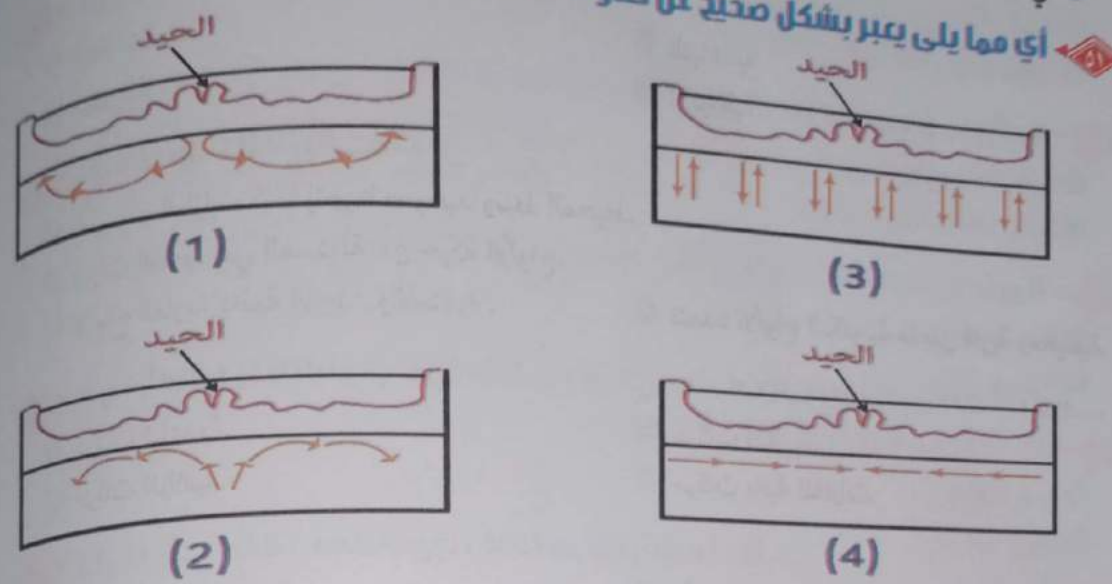
المواد الخفيفة من الصحارة التي تتحرك من مناطق الترسيب إلى جذور الجبال تكون معادن.....

- 1 الكوارتز والبيروكسين.
- 2 الكوارتز والفلسبار.
- 3 البيوتيت والمسكوفيت.
- 4 الفلسبار والأوليفين.

الحركة التكتونية للألواح التي تتميز بانسياب صهيري ناري بطيء ، هي :
 ١ الحركة التقاربية.
 ٢ الحركة الهدامة.

تحدث الزلازل والانفجارات البركانية على اليابسة وفي الماء ، وأغلب الأحيان تكون :
 ١ بالقرب من حدود الألواح التكتونية.
 ٢ في المسطحات المائية الكبيرة.

أي مما يلي يعبر بشكل صحيح عن حدوث الحمل الحراري :
 ١ على مساحات كبيرة من الأرض.
 ٢ في المناطق القريبة من خط الاستواء.



تتكون قوس جزر بركانية نتيجة تقارب لوحين :
 ١ قاريين.
 ٢ قاري ومحيطي.
 ٣ محيطيين.
 ٤ انزلاقيين.

كل الظواهر التالية تنشأ عند حدود الألواح التكتونية ما عدا :
 ١ شقوق عميقة.
 ٢ أغوار بحرية.
 ٣ جبال مرتفعة.
 ٤ أخاديد وجروف.

من الشكل المقابل من المتوقع أن يتكون :
 ١ سلاسل جبال الأنديز.
 ٢ بحار ومحيطات.
 ٣ سلاسل جبال الهمالايا.
 ٤ أقواس جزر بركانية.



استفاد العلماء من تسجيل مراكز الزلازل على خريطة العالم في :
 ١ معرفة التركيب الداخلي للأرض.
 ٢ تفسير المجال المغناطيسي للأرض.
 ٣ تقسيم لب الأرض.
 ٤ تحديد عدد الألواح التكتونية.

أي مما يلي لا تفسره نظرية الألواح التكتونية :
 ١ تفسير حركة القارات.
 ٢ تفسير تكوين سلاسل الجبال.
 ٣ تفسير سبب وجود اتزان بين جذور الجبال والمنخفضات القريبة منها.

أي طبقة من الأرض تحتوي على الصفائح التي تسبب الزلازل والانفجارات البركانية.....؟

- أ الغلاف المائي الذي يكون صلبًا مع النواة.
- ب الغلاف الموري الذي يحتوي على القشرة والنطاق العلوي من الأسينوسفير.
- ج الغلاف الصخري الذي يحتوي على القشرة واللب الخارجي.
- د الغلاف الصخري الذي يحتوي على القشرة والنطاق العلوي من الأسينوسفير.



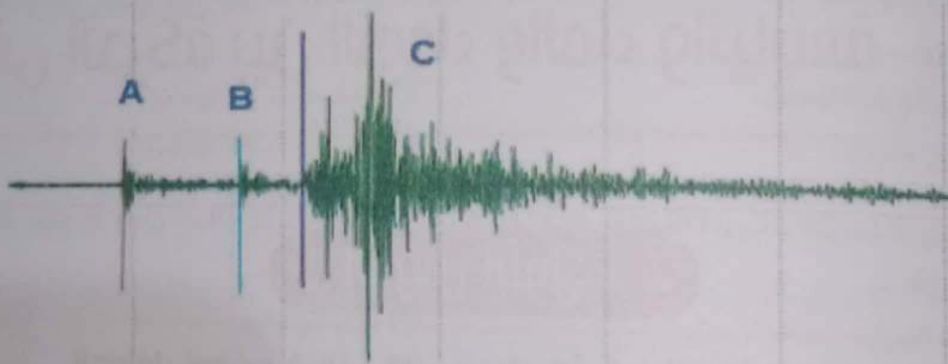
تعيش قبيلة من البشر في مكان يتميز بقلة الزلازل - أي الأماكن تتوقع أن يكون.....

- أ تعيش بجوار أماكن تواجد مستويات فوالق كبيرة.
- ب تعيش بجوار أماكن حدود متجاورة لألواح تكتونية.
- ج تعيش بجوار لوح المحيط الهادي.
- د تعيش في منتصف لوح أمريكا الشمالية.

إستطاع العلماء تفسير حركة الألواح التكتونية بسبب التي تتحرك في.....

- أ تيارات الحمل - المغناطيسية.
- ب تيارات الحمل - الأسينوسفير.
- ج تيارات الحمل - الوشاح السفلي.
- د الغلاف الصخري - الوشاح.

من خصائص الموجات الزلزالية A.....



- أ تنتقل خلال المواد الصلبة والسائلة والغازية.
- ب تخترق المواد الصلبة فقط.
- ج تتواجد في النطاق بين ١٠٥ - ١٤٠ درجة.
- د تنتشر من المركز السطحي للزلزال.

telegram:@taneasnawe



التوازن في الحركة بين الهواء والماء واليابسة

الدرس الأول

العوامل الطبيعية التي تغير سطح الأرض (عملية التجوية)

الدرس الثاني

عوامل النقل والترسيب (الرياح - الأمطار - السيول - المياه الأرضية)

الدرس الثالث

تابع عوامل النقل والترسيب (الأنهار)

الدرس الرابع

تابع عوامل النقل والترسيب (البحار والمحيطات) - التربة ومكوناتها

الباب الخامس التوازن في الحركة بين اليابس والماء والهواء

الدرس الأول : العوامل الطبيعية التي تغير شكل الأرض
وتؤثر في توازن القشرة الأرضية التجوية الميكانيكية والتجوية الكيميائية

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة :

١ من العوامل الداخلية التي يظهر تأثيرها بشكل سريع في تغيير تضاريس سطح الأرض.....

- ١ الحركات البانية للجبال.
- ٢ البراكين والزلازل.
- ٣ الإنكسارات والإلتواءات.
- ٤ الحركات البانية للقارات.

٢ تعمل التعرية على تشكيل وتغيير معالم الأرض ؛ أي مما يلي لا يعد من نواتج التعرية.....

- ١ تفتيت الجبال.
- ٢ ردم الأودية.
- ٣ نشأة الهضاب.
- ٤ ظهور الأنهار أو إختفاؤها.

٣ تأثير درجات الحرارة يظهر واضحاً على الصخور مع البعد الزمني الكبير بسبب.....

- ١ الصخور بصفة عامة من المواد جيدة التوصيل للحرارة.
- ٢ الصخر يتكون من عدة معادن لكل معدن خصائصه الحرارية الخاصة به.
- ٣ إستجابة معادن الصخر للتمدد أو الحرارة النوعية متماثلة.
- ٤ الصخور لا تستجيب للتأثر بالتغيرات المناخية.

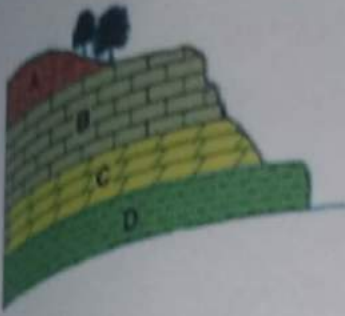
٤ الطبقات الصخرية في حالة إتزان مع بعضها البعض ؛ أي مما يلي لا يفسر هذه العبارة.....

- ١ الطبقات السفلي من الصخور في حالة إتزان (من حيث الضغط) مع الطبقات التي تعلوها.
- ٢ الضغط متجانس في جميع الاتجاهات على الطبقة الصخرية.
- ٣ الترسيب يحدث تغير في حجم الطبقة بحيث تنضغط الطبقات السفلي بتأثير زيادة الحمل.
- ٤ سمك الطبقة يظل ثابت لا يتأثر بالضغط الداخلي أو الخارجي.

الكلمة الغير المتوافقة مع مجموعتها هي.....

- ١ تجمد المياه في الشقوق.
- ٢ التمدد والانكماش الحراري.
- ٣ عوامل الحياة.
- ٤ التمدد.

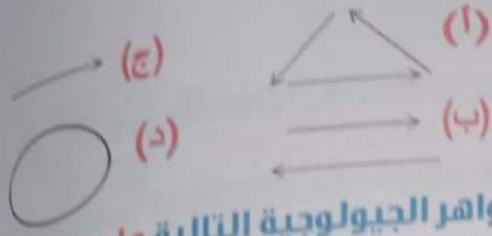
الشكل يظهر طبقات الصخور الرسوبية A و B و C و D المكشوفة على سطح الأرض ؛ ما هي الطبقة الأكثر مقاومة للعوامل الجوية.....؟



- ١ A.
- ٢ B.
- ٣ C.
- ٤ D.

معدل التجوية الكيميائية يزداد لكلا مما يلي ما عدا.....

- ١ المناطق الصناعية غزيرة الأمطار.
- ٢ عندما تقوم التجوية الميكانيكية بتجزأة الصخر وتفكيكه مما يسهل تجويته كيميائيا في المعادن المتبلورة.
- ٣ في باطن الأرض أكثر من الموجودة على سطح الأرض.
- ٤ المناطق الصحراوية ذات المناخ الجاف.



يمكن التعبير عن دور التجوية ودور التعرية وتأثيرهما علي الصخور بالشكل التالي.....

تتسبب التجوية الميكانيكية في جميع الظواهر الجيولوجية التالية ما عدا.....

- ١ ظاهرة تكسير الحصى في الصحراء.
- ٢ ظاهرة تقشر سطح الجرانيت.
- ٣ ظاهرة المنحدر الركامي.
- ٤ ظاهرة صدأ الحديد.

كل مما يلي يدل على تغير شكل سطح الأرض ما عدا.....

- ١ الزلازل والبراكين.
- ٢ الأنهار والبحيرات.
- ٣ الرياح والسيول.
- ٤ المجال المغناطيسي للأرض.

عند تعرض صخر الأوبسيديان لتجوية ميكانيكية تتواجد المعادن التالية ما عدا.....

- ١ المسكوفيت.
- ٢ الأرتوكليز.
- ٣ الكاولينايت.
- ٤ الكوارتز.

عند تعرض صخر البازلت لتجوية ميكانيكية تتواجد المعادن التالية ما عدا.....

- ١ بلاجيوكليز.
- ٢ أوليفين.
- ٣ بيروكسين.
- ٤ الأرتوكليز.

يمثل الرسم تجربة لعملية جيولوجية تحدث بشكل طبيعي فما هي تلك العملية التي يوضحها الرسم التخطيطي بشكل أفضل.....؟

- ١ نقل.
- ٢ التحول.
- ٣ تآكل.
- ٤ التجوية.

عند تغثت قطعة من الجرانيت إلى قطع في حجم الحصى فإن كل قطعة تتكون ما أساسية.....

- ١ معدن واحد.
- ٢ ٣ معادن.
- ٣ معدنين.
- ٤ معادن.

معدن الأولفين والبيروكسين تتأثر كيميائيًا بعملية.....

- 1 الكريهة.
- 2 التميؤ.
- 3 الأكسدة.
- 4 التحول.

الشكل المقابل يوضح.....

- 1 ظاهرة تكسير الحصى في الصحراء باختلاف درجات الحرارة.
- 2 ظاهرة التقشير في الجرانيت.
- 3 تكوين منحدر ركامي عند قدم الجبل.
- 4 تميؤ الإنهيدريت.



ينتج عن اتحاد العوامل الداخلية والخارجية....

- 1 توازن سطح الأرض.
- 2 كثرة الكوارث الطبيعية.
- 3 اختلال توازن القشرة الأرضية.
- 4 توازن بيئي.

أي مما يلي يعد السبب في اختلاف ملمس تمثال مصنوع حديثًا وبين آخر قد مر عليه فترة من الزمن....

- 1 تراكم الأتربة والغبار على سطحه.
- 2 تعرض التمثال لعملية التجوية.
- 3 تكون طبقة صخرية خارجية على سطحه.
- 4 تحول الصخر إلى نوع آخر.

أي مما يلي لا يعتبر من العوامل الداخلية المؤثرة على سطح القشرة الأرضية....

- 1 الزلازل.
- 2 البراكين.
- 3 السيول.
- 4 الإلتواءات.

من العوامل الغير حية الخارجية التي تعمل على تغيير سطح الأرض....

- 1 النباتات.
- 2 الحشرات.
- 3 الحيوانات.
- 4 الرياح.

من العوامل الطبيعية التي تجعل صخور القشرة الأرضية غير مستوي وتسبب اختلاف منسوب طبقاتها أحيانًا....

- 1 الأمطار.
- 2 السيول.
- 3 البراكين.
- 4 الزلازل.

من العوامل التي تجدد صخور القشرة الأرضية باستمرار....

- 1 البراكين.
- 2 الحركات الأرضية.
- 3 الزلازل.
- 4 الأمطار.

أي مما يلي لا يعد من تأثير العوامل الخارجية....

- 1 تغيير سطح الأرض.
- 2 نحت الأجزاء المرتفعة من سطح الأرض.
- 3 تسوية سطح الأرض.
- 4 إعادة التوازن للقشرة الأرضية.

تشمل عملية التعرية كل الآتي ما عدا....

- 1 تجوية سطح الأرض.
- 2 نقل الفتات إلى أماكن منخفضة تسمى الأحواض الترسيبية.
- 3 تأثير الجاذبية الأرضية وتكوين صخور رسوبية.
- 4 الحفاظ على الصخور الأولية للقشرة الأرضية.

٢٥ احتفاظ التماثيل والمسلات الفرعونية بعلامتها ونقوشها يرجع إلى.....

- أ تأثير الأمطار عليها.
- ب تأثير الرياح عليها وتعرضها لعوامل الجو لفترات كبيرة.
- ج تأثير كل عوامل الجو عليها.
- د وجودها في مناطق صحراوية جافة.

٢٦ من أسباب تعرض الصخور للتجوية الميكانيكية كل ما يأتي ما عدا.....

- أ تعرض الصخر للتكسير بفعل عوامل الجو.
- ب التغيرات المناخية التي يتعرض لها الصخر.
- ج نمو جذور النباتات في الصخر.
- د تفاعل الغازات والعناصر مع الماء والتأثير على الصخر.

٢٧ العامل المتحكم في تأثير نوع التجوية على الصخور هو.....

- أ التركيب المعدني والكيميائي للصخر.
- ب سمك الصخر.
- ج شكل الصخر.
- د لون الصخر.

٢٨ أي المعادن التالية الأكثر مقاومة للتجوية الكيميائية.....

- أ الأولفين.
- ب البيروكسين.
- ج أمفيبول.
- د بيوتيت.

٢٩ أي الصخور التالية الأقل مقاومة للتجوية الكيميائية.....

- أ الجابرو.
- ب الأنديزيت.
- ج الرايوليت.
- د الأوبسيديان.

٣٠ لماذا يبدو سطح الأرض ثابتا على الرغم من تغيره المستمر.....

- أ نظرا لوجود عوامل داخلية فقط تعمل على تغييره بصفة مستمرة.
- ب لأن هذا التغير يكون تراكميا ولا يلاحظ إلا بمرور سنوات عديدة.
- ج لمقاومة الصخور لسطح الأرض لكل عوامل التغير.
- د لأن العوامل الداخلية تعمل ببطء شديد.

٣١ يظهر صخر البازلت باللون البنى.....

- أ نتيجة عملية التميؤ.
- ب نتيجة تفاعل عنصر الحديد بحمض الكربونيك.
- ج نتيجة تأكسد عنصر الحديد.
- د نتيجة تحول السيليكا إلى معادن طينية.

٣٢ انتشار الصخور المشققة في البيئة الصحراوية يرجع إلى.....

- أ ندرة المياه.
- ب اختلاف درجات الحرارة.
- ج التميؤ.
- د تجمد المياه عند القطبين.

تدريب رقم (٢)

الإجابة الصحيحة:

اختر

١ تنتهى عملية نقل الفتات الصخري ب....

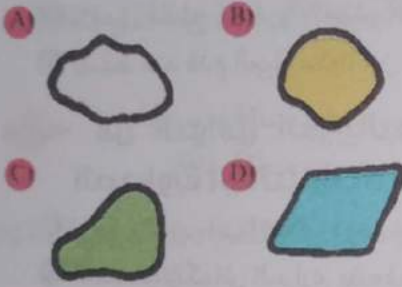
- أ التجوية.
- ب الإزاحة.
- ج الترسيب.
- د التحجر.

٢ يحدث التقشر نتيجة مباشرة ل....

- أ الصقيع.
- ب تخفيف الضغط.
- ج تأثير الجذور.
- د التحلل.

٣ يؤدي اختلال الإتزان بين الطبقات العلوية والسفلية للصخور نتيجة عملية التعرية إلى....

- أ تكوين مجموعة من الشقوق والفواصل موازية للسطح الخارجى للطبقات الصخرية.
- ب تهشم الكتلة الصخرية وتفتيتها.
- ج تظل الطبقات السفلية محافظة على شكلها الخارجى.
- د زيادة الضغط على الصخور مما يؤدي إلى تفتيتها.



٤ بناءً على الرسوم البيانية لشظايا الصخور أدناه، ما الذي يظهر أقل دليل على التآكل....؟

٥ تتميز التجوية الميكانيكية عن التجوية الكيميائية بكل مما يأتي ما عدا....

- أ تفتت الصخر الى قطع أصغر.
- ب تغير التركيب المعدنى للصخر.
- ج نقل الفتات الصخري.
- د إضعاف تماسك مكونات الصخر.

٦ في إحدى المناطق ينتشر قنات من معادن الكاولينايت والكوارتز مما يدل على أن الصخر الأصلي هو الجرانيت وحدث له....

- أ تجوية كيميائية.
- ب تجوية ميكانيكية.
- ج تقشر.
- د تحول.

٧ في إحدى المناطق ينتشر فتات من معادن الفلسبار البوناسى والكوارتز مما يدل على أن الصخر الأصلي هو الجرانيت وحدث له....

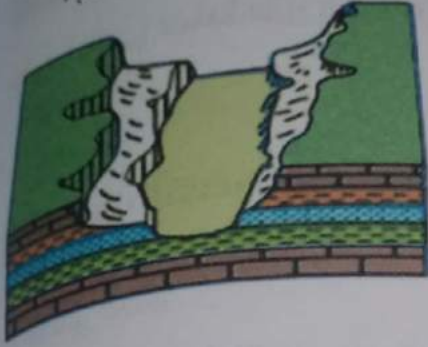
- أ تجوية كيميائية.
- ب تجوية ميكانيكية.
- ج إحلال.
- د تحول.

٨ لو وضعت معالم أثرية على السواحل المصرية فمن المتوقع....

- أ تصقل وتعطي بريقاً.
- ب تحافظ على شكلها.
- ج تتآكل وينتفي بريقها.
- د لا تتأثر بأي تغيرات.

- ١٠ كل ما يأتي صحيح عن طاقة الشمس ما عدا.....
- ١ تحرك عوامل الهدم والبناء على سطح الأرض.
 - ٢ أصل الطاقة المختزنة في باطن الأرض.
 - ٣ منشأ جميع أنواع الحركات في الغلاف الجوي والمائي.
 - ٤ لها أثر على تبلور معادن الصخور.

- ١١ كل مما يأتي صحيح عن العمليات الخارجية ما عدا.....
- ١ تؤدي إلى تفتت الصخور المكونة للقشرة الأرضية.
 - ٢ تعمل على إعادة توازن القشرة الأرضية.
 - ٣ تنقل الفتات المختلف الأحجام من مكان لآخر.
 - ٤ منها عمليات التجوية والنحت والترسيب.



- ١٢ الشكل أمامك يمثل منطقة بها صخور جيرية ؛ إذا أصبح المناخ في هذه المنطقة أكثر رطوبة، فما التغيير الذي سيحدث على الأرجح.....؟
- ١ ستصبح المناظر الطبيعية أكثر وضوحًا.
 - ٢ سيزداد ارتفاع المنطقة بأكملها.
 - ٣ سيتوقف الحجر الجيري عن التآكل.
 - ٤ سيزداد معدل تآكل الحجر الجيري.

- ١٣ من العوامل الفيزيائية للتجوية الميكانيكية تكرر تجمد وذوبان الماء في الشقوق؛ أي من العبارات الآتية لا تتفق مع هذا العامل.....
- ١ عند تجمد الماء يزداد حجمه ويتمدد.
 - ٢ يضغط الماء المتمدد على جوانب الشقوق البعيدة سواء الرأسية أو الأفقية.
 - ٣ تنفصل القطع الصخرية المهشمة نتيجة للضغط على الصخر الأم.
 - ٤ تسقط عند قدم الجبل مكونا من منحدر ركامي.

- ١٤ من العوامل الفيزيائية للتجوية الميكانيكية تكسير الحصى في المناطق الصحراوية أي العبارات لا تتفق مع هذا العامل.....
- ١ يرجع ذلك بسبب اختلاف درجة الحرارة نهاريًا وليلاً.
 - ٢ التمدد والانكماش الحراري يضعف ويغير من تركيب المكونات المعدنية للصخر.
 - ٣ يحدث ذلك في المناطق الجافة القاحلة.
 - ٤ تكرر التمدد والانكماش الحراري شرط أساسي في حدوث التكسير.

- ١٥ أي من العبارات الآتية لا تتفق مع التجوية الكيميائية.....
- ١ عندما تحدث تصبح تلك المعادن في حاله إتران.
 - ٢ تحدث نتيجة إضافة عنصر أو أكثر أو فقد عنصر أو أكثر.
 - ٣ تحدث تحت تأثير الظروف الجوية البعيدة عن السطح خاصة في وجود الماء.
 - ٤ تتحلل فيها المكونات المعدنية مكونه معادن جديدة.

- ١٦ أي مما يلي لا يعتبر من عوامل التجوية الميكانيكية.....
- ١ انخفاض وارتفاع درجات الحرارة.
 - ٢ الأمطار الحامضية.
 - ٣ تكرار تجمد وذوبان المياه في شقوق الصخور.
 - ٤ الرياح والأمطار.

- ١٧ يؤدي حدوث التفاعلات الكيميائية بين مكونات الصخر والعوامل البيئية المحيطة إلى.....
- ١ حدوث ما يسمى بعملية النقل والترسيب.
 - ٢ حدوث ما يسمى بعملية التجوية الكيميائية.
 - ٣ تكرار تجمد وذوبان المياه في شقوق الصخور.
 - ٤ حدوث ترسيب الفتات الصخري.

- ١٨ حدوث ما يسمى بعملية التجوية الميكانيكية.
- ١ حدوث ما يسمى بعملية التجوية الكيميائية.
 - ٢ حدوث ترسيب الفتات الصخري.

١٧- تتأثر المعادن المكونة لصخر الجرانيت ب.....

- ١ عملية الكربنة فقط.
- ٢ عملية الكربنة والأكسدة.
- ٣ عملية الأكسدة فقط.
- ٤ عملية الأكسدة والتحول.

١٨- إذا تعرض الرخام المكون من الكالسيت للتجوية الكيميائية فإنه.....

- ١ يذوب تمامًا مثل الحجر الجيري.
- ٢ يصبح خشن وغير مصقول.
- ٣ لا يتأثر بالتجوية الكيميائية.
- ٤ يتأكسد ويرى عليه الصدأ.

١٩- الشكل المقابل يوضح أحد عوامل التجوية الميكانيكية علي الصخور وهو.....



- ١ التمدد تخفيف الحمل.
- ٢ نشاط الحيوانات والنباتات.
- ٣ الاختلاف في درجات الحرارة.
- ٤ تكرار تجمد وذوبان المياه في فواصل الصخور.

٢٠- أي مما يلي الأكثر مقاومة للتجوية الكيميائية ويستمر لفترة أطول.....

- ١ نقش على بلاط رخام.
- ٢ نقش على بلاط أنديزيت.
- ٣ نقش على بلاط جرانيت.
- ٤ نقش على بلاط بازلت.

٢١- أي من هذه الحالات يكون تأثير معدل التجوية الميكانيكية عليها أقل نسبيًا من الحالات الأخرى.....

- ١ صخر يوجد في المنطقة القطبية.
- ٢ صخر يوجد في منطقة استوائية.
- ٣ صخر يوجد في منطقة جافة.
- ٤ صخر يوجد في منطقة صحراوية.

٢٢- عند إتحاد الأكسجين مع الحديد في الصخور بوجود الماء والهواء فإنه من المتوقع كل الآتي ما عدا.....

- ١ ينطفئ بريق ولمعان الصخر.
- ٢ يظهر على الصخر الصدأ.
- ٣ يتحلل الصخر.
- ٤ يتمدد سطح الصخر.

٢٣- تحدث التجوية الكيميائية بشكل أسرع في المناخات.....

- ١ الحارة والجافة.
- ٢ الدافئة والرطبة.
- ٣ الباردة والجافة.
- ٤ الباردة والرطبة.

٢٤- عندما يتجمد الماء في شقوق وفواصل الصخر فإنه.....

- ١ يزيد حجمه.
- ٢ ينكمش.
- ٣ يقل حجمه.
- ٤ لا يتغير.

٢٥- تقوم جذور النباتات بالتأثير على الصخر عن طريق.....

- ١ الحرارة.
- ٢ الضغط.
- ٣ البرودة.
- ٤ الماء.

٢٦- كلما زاد اختلاف درجات الحرارة على الصخر في الصحراء فإنه.....

- ١ تزيد معدلات التجوية الكيميائية.
- ٢ تزيد معدلات التجوية الميكانيكية.
- ٣ تقل معدلات التجوية الكيميائية ثم تزيد.
- ٤ تقل معدلات التجوية الميكانيكية.

٢٧ من وجهه نظرك الصخر الذي يحتوي على شقوق فواصل ومسامات يكون.....
 ١ أقل عرضة للتجوية.
 ٢ لا يتأثر بالتجوية.
 ٣ أكثر عرضة للتجوية.
 ٤ يتأثر قليلا.

٢٨ أي من مما يلي غير صحيح عن التجوية الفيزيائية والكيميائية للجرانيت.....
 ١ تحلل الصخر وتكوين معادن جديدة.
 ٢ تكوين معادن الطين وأكاسيد الحديد.
 ٣ تكوين قطع صخرية من الجرانيت.
 ٤ يتغير التركيب الكيميائي لثاني أكسيد السيليكون.

٢٩ تحدث تجوية كيميائية لمعادن الفلسبار نتيجة ل....
 ١ تميؤها.
 ٢ تأكسدها.
 ٣ إختزالها.
 ٤ احتراقها.

٣٠ بم تفسر: حدوث تجوية ميكانيكية للصخور تحت تأثير تجمد وذوبان المياه في الشقوق.....؟

- لانخفاض درجة حرارة المياه المتكونة.
- لزيادة حجم الماء عند تجمده بدرجة تفوق طاقة الصخر.
- لتفاعل المياه مع الصخور وتغير تركيبها الكيميائي.
- لاحتواء المياه على أحماض تذيب الصخور.

الدرس الثاني: العمل الجيولوجي لكلا من: الرياح + الأمطار + السيول + المياه الجوفية

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

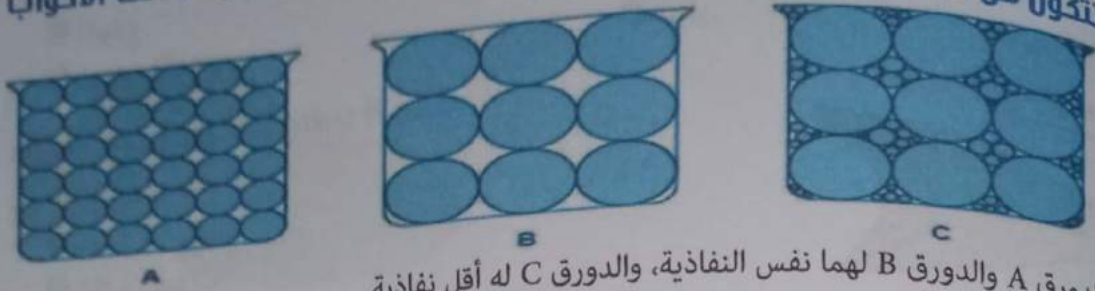
١ أي مما يلي يفسر العمل القشري الميكانيكي للأمطار في المناطق الصحراوية...؟

- تجمع المياه في البحيرات.
- اصطدام المياه بسطح الأرض مباشرة.
- انخفاض درجة الحرارة في هذه المناطق.
- قلة كثافة صخور تلك المناطق.

٢ تختلف قوة وحجم السيل بناءً على عدة عوامل، ليس منها.....

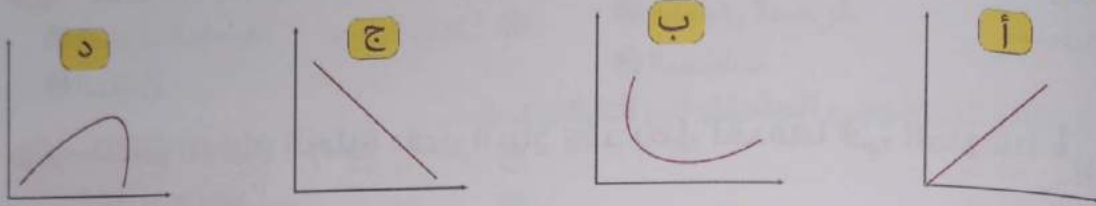
- إنحدار السطح.
- كمية الأمطار.
- حمولتها الذائبة.
- نوع الصخر المكون للسطح.

ما هو أفضل بيان يقارن النفاذية في الأكواب الثلاثة التالية إذا كانت الأكواب تتكون من فتات مستدير....؟



- ١ الدورق A والدورق B لهما نفس النفاذية، والدورق C له أقل نفاذية.
٢ الدورق A والدورق B لهما نفس النفاذية، والدورق C له أكبر نفاذية.
٣ الدورق B له أكبر نفاذية، الدورق A أقل منه نفاذية، والدورق C الأقل نفاذية.
٤ الدورق C لديه أكبر نفاذية، الدورق B أقل نفاذية، الدورق A لديه أقل نفاذية.

ما هو أفضل شكل يوضح العلاقة بين مسامية التربة وكمية المياه اللازمة للتشبع....؟



يمكن معرفة اتجاه الرياح بأحد ظاهرات الهدم التالية....

- ١ الحصى ذات الوجه المصقول.
٢ أخاديد وجروف.
٣ غرود.
٤ الحصى ذات الأوجه المصقولة المستديرة.

يمكن معرفة اتجاه الرياح بأحد ظاهرات الترسيب التالية....

- ١ الدلتا الجافة.
٢ أخاديد وجروف.
٣ غرود.
٤ الحصى المثلث الهرمي.

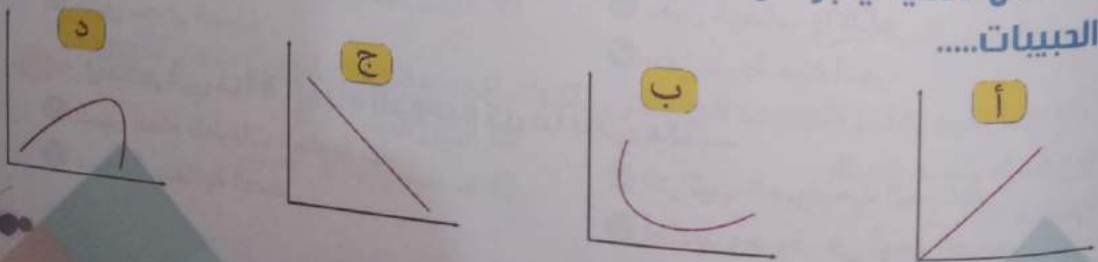
وجود رواسب رملية وطينية علي هيئة مخروط في المناطق المنخفضة من منحدرات الجبال دليل علي....

- ١ أن السيل بدأ من تلك المنطقة.
٢ أن الرياح رسبت حمولتها في تلك المنطقة.
٣ أن النهر رسب دلتاه في تلك المنطقة.
٤ أن السيل انتهى في تلك المنطقة.

الحصوات ذات الوجه المصقول في الصحراء تنتج من الفعل....

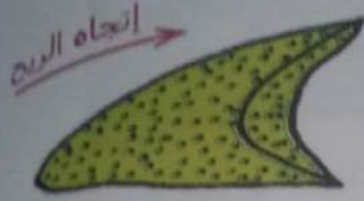
- ١ البنائي للرياح.
٢ الهدمي للمياه الجوفية.
٣ الهدمي للرياح.
٤ البنائي للمياه الجوفية.

الشكل الذي يعبر عن العلاقة بين كمية الفتات المعلق للرياح مع كثافة الحبيبات....



عندما تنحت الأمطار الساقطة أوجه الصخور الجيرية تتكون.....

- أ. أخوار.
- ب. أخاديد وجروف.
- ج. غرود.
- د. أغوار.



الشكل المقابل يشير إلى.....

- أ. الغرود.
- ب. الكثبان الساحلية.
- ج. الكثبان الهلالية.
- د. الكثبان المستطيلة.

جميع ما يلي يميز الكثبان الساحلية ما عدا.....

- أ. عمل بنائي للرياح.
- ب. تتحرك من ٥: ٨ أمتار سنويا.
- ج. تتكون من حبيبات جيرية متماسكة.
- د. تتواجد على ساحل البحر المتوسط.

جميع ما يلي من الأشكال الدالة على النحت المتباين ما عدا.....

- أ. المغارات الساحلية.
- ب. الخدوش الصخرية.
- ج. المياندرز.
- د. المصاطب.

تنتقل الكثبان الرملية بفعل الرياح وقد يصل تقدمها في المتوسط في العام خلال ١٠ سنوات.....

- أ. ٤٠ متر.
- ب. ٥٥ متر.
- ج. ٦٥ متر.
- د. ٨٥ متر.



الشكل الذي أمامك ناتج عن العمل.....

- أ. الهدمى والبنائى للرياح.
- ب. الهدمى والبنائى للمياه الجوفية.
- ج. الهدمى والبنائى للسيول.
- د. الهدمى والبنائى للأنهار.

من أمثلة النحت المتباين كل ما يأتي ما عدا.....

- أ. مساقط المياه.
- ب. المصاطب.
- ج. التعرجات الساحلية.
- د. الجروف.

أي مما يلي يعتبر نتيجة مرور الرياح على حصى غير منتظم الشكل.....

- أ. يبقى الحصى ثابتا.
- ب. تفتت الحصوات إلى فتات.
- ج. يتم بري الحصى وتحويلها إلى أشكال هرمية.
- د. يترسب الحصى مكون صخر رسوبي.

ما الذي يترتب على جرف السيول الطين والرمل والحصي.....

- أ. اتساع مجرى السيل.
- ب. تكون الهضاب والتلال.
- ج. ضيق مجرى السيل.
- د. بطن سرعة مياه النهر.

يتحكم في حركة المياه الجوفية كل ما يأتي عدا.....

- أ. الميل العام للطبقات الحاوية لها.
- ب. التراكيب الجيولوجية المختلفة.
- ج. مسامية ونفاذية الصخر.
- د. أخاديد وجروف في أوجه الصخور.

بالنظر للشكل الذي أمامك: أجب عن الأسئلة من (٢٠ : ٢١):

الشكل الذي أمامك يعبر رقم ٢ عن عمل.....



- ١ بنائي للرياح.
- ٢ بنائي للمياه الجوفية.
- ٣ بنائي للسيول.
- ٤ بنائي للأنهار.

الشكل يمثل.....

- ١ دلتا السيل.
- ٢ دلتا النهر.

- ٣ مخروط السيل.
- ٤ مخروط الدلتا.

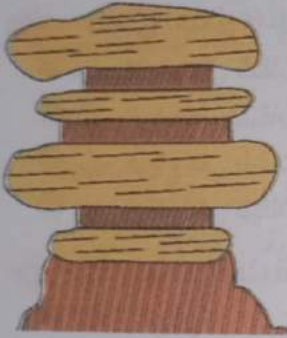
نوع من الكثبان الرملية يكون جانب الكثيب المائل بزاوية قليلة عن الاتجاه

المعاكس.....

- ١ الهلالية.
- ٢ الكثبان النجمية.

- ٣ الغرود.
- ٤ الساحلية.

المظهر الجيولوجي المتمثل في الشكل عمل.....



- ١ هدمي للرياح.
- ٢ هدمي للبحار.

- ٣ هدمي للأمطار.
- ٤ هدمي للأنهار.

يمكن أن نعطي تفسيراً للنحت المتباين على أنه كل ما

يأتي ما عدا.....

- ١ تأثر الطبقات اللينة بنحت أكبر من الطبقات المتماسكة.
- ٢ تأكل الطبقات اللينة بمعدل أكبر من الطبقات الصلبة.
- ٣ تأكل الصخور مكونة من حجر جيرى بمعدل أكبر من صخر طيني أسفله.
- ٤ تعرية الطبقات الرخوة التي تجاور أو تعلو طبقات صلبة في تتابع صخري.

لو مرت الرياح على صخور متجانسة فمن المتوقع.....

- ١ تكوين أخاديد في الصحراء.
- ٢ لا تتكون مصاطب وتتأثر بنحت ضعيف.

- ٣ تكوين مصاطب في الصحراء.
- ٤ تكوين جروف في الصحراء.

أن تأثير الرياح شديد في المنطقة الصحراوية يرجع السبب لكل الآتي ما عدا.....

- ١ عمل التجوية يظهر في صخورها.
- ٢ أنها شديدة الحرارة نهاراً والبرودة ليلاً.

- ٣ أنها تكاد تكون خالية من النباتات.
- ٤ أنها شديدة الإضاءة والرطوبة.

تتكون المغارات في الصخور عن طريق..... للمياه الجوفية.

- ١ العمل الهدمي الكيميائي.
- ٢ العمل التفتيتي.

- ٣ العمل البنائي (الترسيبي).
- ٤ العمل الهدمي الميكانيكي.

أي مما يلي يعتبر السبب الرئيسي لتحرك المياه الجوفية تحت سطح الأرض.....

- ١ الميل العام للطبقات.
- ٢ مسامية ونفاذية الصخور.

- ٣ نوع المياه ونسبة الأمطار.
- ٤ الجاذبية الأرضية.

٢٨ التركيب العام الذي يحتوي على كمية محددة من المياه الأرضية يطلق عليها العلماء اسم....

- ١ الصخور الخازنة.
- ٢ مستوى ماء التربة.
- ٣ مَكَمَن المياه الأرضية.
- ٤ منسوب المياه.

٢٠ إذا تساوى حجم الفتات فاي مما يلى ينقل كحمل متدحرج للرياح....

- ١ فتات الرابوليت.
- ٢ فتات البازلت.
- ٣ فتات الدولوميت.
- ٤ فتات الحجر الجيري.

تدريب رقم (٢)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ ما هي أفضل عبارة تعبر عن النحت المتباين من الآتي؟

- ١ مرور الرياح علي طبقات مختلفة الصلابة.
- ٢ مرور الرياح علي طبقات مختلفة في التركيب المعدني.
- ٣ مرور الرياح علي طبقات مختلفة في ما تحويه من حفريات.
- ٤ مرور الرياح علي طبقات مختلفة في اللون.

٢ التجمعات الرملية المحدودة تتواجد عند شواطئ البحار وتعرف ب....

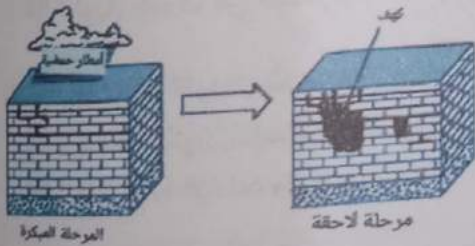
- ١ الكثبان الهلالية.
- ٢ الكثبان المستطيلة.
- ٣ الكثبان الساحلية.
- ٤ البرخانات.

٣ جميع العوامل التالية تؤثر على هجرة المياه الأرضية ما عدا....

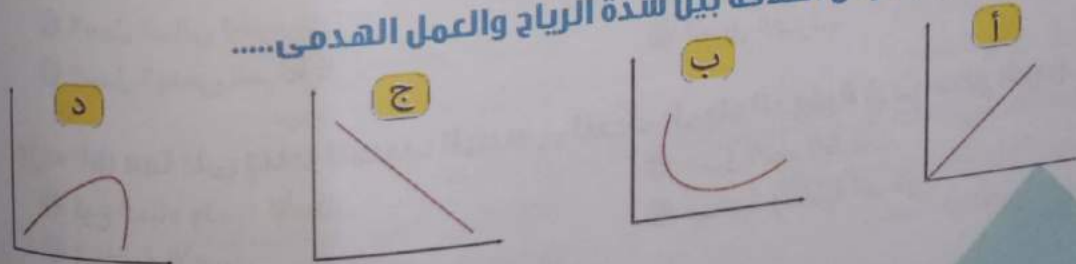
- ١ مسام الصخر.
- ٢ نوع الصخر.
- ٣ ميل الطبقات.
- ٤ سمك الصخر.

٤ ما هي أنواع التجوية والتعرية المسؤولة بشكل أساسي عن تكوين الكهوف....؟

- ١ التجوية الكيميائية وتدفق المياه الجوفية.
- ٢ التجوية الفيزيائية وتدفق المياه الجوفية.
- ٣ التجوية الكيميائية والجريان السطحي.
- ٤ التجوية الفيزيائية والجريان السطحي.



٥ الشكل الذي يعبر عن العلاقة بين شدة الرياح والعمل الهدمي....



أي الرواسب الآتية أكثر قدرة على الإنفاذ.....

- أ رواسب الرمل.
- ب رواسب الطين.
- ج رواسب الجير.
- د رواسب الحجر.

أطول أنواع الكثبان الرملية وجودًا.....

- أ الهلالية.
- ب النجمية.
- ج الساحلية.
- د المستطيلة.

الكثبان الرملية في الصحراء.....

- أ ثابتة.
- ب أحيانا تتحرك وغالبا تكون ثابتة.
- ج لا تتحرك من مكانها.
- د بعضها مرتفع وبعضها قليل الارتفاع.

الشكل الذي أمامك يعبر عن.....

- أ كثبان ساحلية.
- ب غرود رملية.
- ج كثبان هلالية.
- د تموجات رملية.



عندما لا تتمكن مياه السيل من الوصول إلى نهر أو بحر تصب فيه.....

- أ يحدث الترسيب فوق أسطح الهضاب المستوية.
- ب تنشأ الأخوار.
- ج تزداد قدرة السيول على النحت.
- د تزداد سرعة السيول.

من أضرار الكثبان الرملية كل ما يأتي ما عدا.....

- أ تضر بالمناطق الزراعية.
- ب تسبب التصحر.
- ج تشكل خطراً على المنشآت والمباني.
- د تسبب تجريف التربة.

من نتائج التعرية بفعل الأمطار على صخور كلسية تكوين.....

- أ أخاديد وجروف.
- ب أخوار ومساقط مائية.
- ج أخاديد وجروف ساحلية.
- د أغوار وخنادق سحيقة.

أي من أنواع الكثبان الرملية التالية يعتبر الأكثر انتشاراً.....

- أ الكثبان الساحلية.
- ب الكثبان الهلالية.
- ج الكثبان المستطيلة.
- د الغرود.

إذا كان منسوب المياه عند عمق ٥٠ م تكون الصخور المشبعة بالماء.....

- أ على عمق أقل من ٥٠ م.
- ب على عمق ٥٠ م فقط.
- ج على عمق أكثر من ٥٠ م.
- د على عمق ٢٥ م.

الشكل المقابل يمثل.....

- أ الغرود.
- ب الكثبان الهلالية.
- ج الكثبان الساحلية.
- د الكثبان المستطيلة.



يتحكم في العمل الترسيبي للسيل كل ما يأتي ما عدا.....

- أ فقدان سرعته.
- ب انتشاره على سهل منبسط.
- ج إذا كان ضعيف التيار.
- د اندفاعه في المجاري المتصلة في بدايته.

يظهر عمل السيل الهدمي واضحاً في المناطق التي تتواجد.....

- 1 على سواحل البحر المتوسط.
- 2 على سواحل الدلتا.
- 3 في هضبة أبوظرطور.

تعميق مجرى السيل لنجا كل الآتي ما عدا.....

- 1 انحدار السيل.
- 2 شحنة السيل.
- 3 سرعة السيل.
- 4 قلة الانحدار.

يتشابه مخروط السيل مع الدلتا الجافة في كل الآتي ما عدا.....

- 1 يتكونان عندما يفقد السيل سرعته.
- 2 يتكونان عندما يتفرع السيل على أسطح السهول.
- 3 كلاهما عمل بنائي.
- 4 الشكل الهندسي للرواسب أثناء الترسيب.

تعرف قابلية الصخور المكونة لطبقات الأرض لإمرار المياه من خلالها ب.....

- 1 النفاذية.
- 2 التسريب.
- 3 المسامية.
- 4 التحلل.

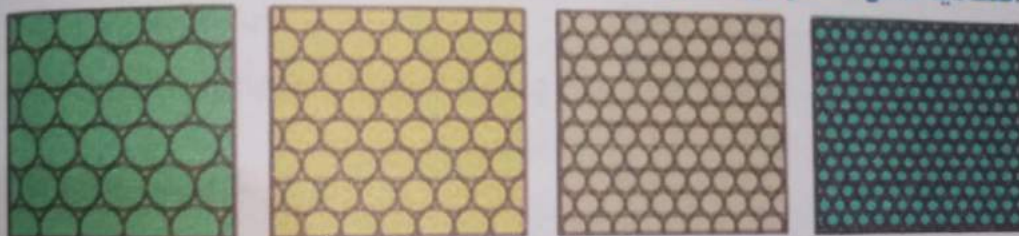
من خصائص الصخور المسامية لكي تصبح منفذه للماء.....

- 1 يجب أن تكون فوق منسوب المياه.
- 2 يجب أن تكون أسفل منسوب المياه.
- 3 يجب أن تكون المسامات متصلة.
- 4 يجب أن تكون المسامات كبيرة غير متصلة.

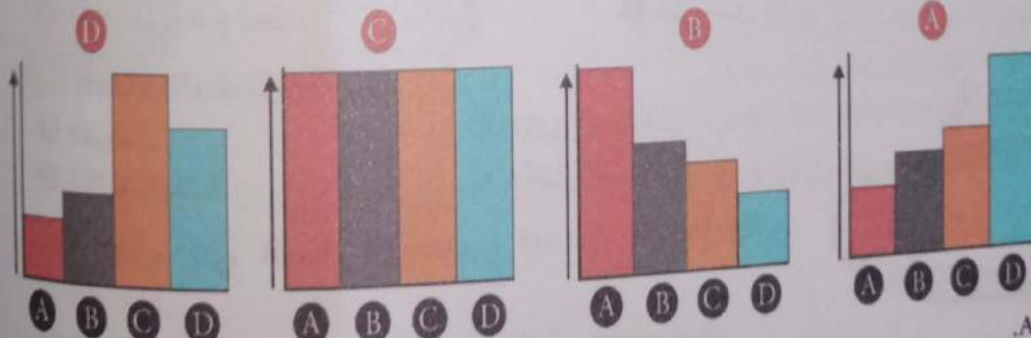
عندما يتم إحتلال المادة العضوية المشبعة بالسيليكا محل الألياف ينتج.....

- 1 الأحشاب المتحجرة.
- 2 الحفريات المتحجرة.
- 3 الكهوف والمغارات.
- 4 الصواعد والهوابط.

وفقاً للعينات الصخرية التي أمامك فإن الشكل الصحيح الذي يعبر عن تدرج النفاذية داخل الصخر من الأعلى نفاذية للأقل.....



A (0.9 cm) B (0.7 cm) C (0.5 cm) D (0.3 cm)



- 1 A
- 2 B
- 3 C
- 4 D

منسوب المياه الجوفية يكون قريب من سطح الأرض في كل الحالات الآتية ما عدا.....

- أ في المنطقة المطيرة.
- ب قرب دلتا نهر النيل.
- ج بجوار مسطحات مائية.
- د في منطقة صحراوية.

عند ترسيب المحاليل الكلسية داخل المغارة ؛ تلمو بعض القطرات لأعلى بعد تجبرها ؛ فيتكون.....

- أ الصواعد ستالاجميت.
- ب الحفريات المتحجرة.
- ج الأشجار المتحجرة.
- د الهوابط ستالاكتيت.

عملية إذابة الماء الجوفي لبعض المواد وترسيب مكانها نوعا آخر.....

- أ الإحلال المعدني.
- ب التحول.
- ج الإذابة.
- د التكرين.

مكامن المياه الجوفية لها القدرة على الآتي ما عدا.....

- أ تخزين المياه في الفراغات الموجوده بالصخور.
- ب إمرار المياه في الفراغات الموجوده بالصخور.
- ج الاحتفاظ بالمياه المسربة إليها على شكل آبار.
- د ضعفها على الإنفاذ وتشرب المياه من المسامات في أماكن متفرقة.

أي مما يلي يعتبر من أسباب حدوث السيول.....

- أ قوة امتصاص سطح الأرض للمياه.
- ب هطول أمطار قليلة.
- ج الأسطح الجبلية شديدة الانحدار.
- د اندفاع المياه بسرعة منخفضة.

العمل البنائي السيول (الترسيب) ينتج عن طريق.....

- أ قوة السيل.
- ب التضاريس المكونة في المنطقة.
- ج كمية الأمطار.
- د الانخفاض المفاجئ في سرعة جريان الماء.

تتكون المغارات في الصخور عن طريق للمياه الجوفية.

- أ العمل البنائي (الترسيبي).
- ب العمل الهدمي الميكانيكي.
- ج العمل الهدمي الكيميائي.
- د العمل التفتيتي.

الدرس الثالث: العمل الجيولوجي للأنهار

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

أي من الرواسب التالية تعتبر أول المواد ترسباً في النهر.....؟

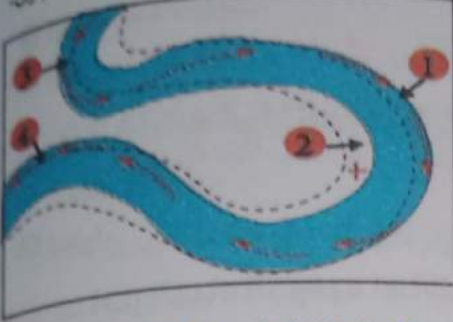
- أ الغرين.
- ب الرمال دقيقة الحبيبات.
- ج الصلصال.
- د الرمال الخشنة.

أي مما يلي سبب ضعف التحت في مرحلة الشيخوخة.....؟

- ١ قلة الانحدار.
- ٢ زيادة المنعطفات والجزر.
- ٣ شدة الانحدار.
- ٤ زيادة كمية المياه.

أي مما يلي يعتبر من العوامل التي لا تساعد النهر على الترسيب.....؟

- ١ سقوط الأمطار والسيول.
- ٢ تبحر مياهه.
- ٣ عوائق تعترض مجراه.
- ٤ تناقص درجة الانحدار بالنسبة للمجرى النهري.



ادرس الشكل الذي أمامك ثم اجب عن الأسئلة من (٤، ٥):

معدل الانحدار الذي يميز النهر في تلك المرحلة النهرية للشكل.....

- ١ قليل.
- ٢ شديد.
- ٣ متوسط.
- ٤ غير منتظم.

إذكر الأثر الناتج عن العمل الجيولوجي السائد في المنطقة رقم (٢، ٤).....

- ١ أسرة نهريّة.
- ٢ بحيرات قوسية.
- ٣ أسر الأنهار.
- ٤ شرفات نهريّة.

أفضل مشروعات الاستثمار للتوسع الزراعي في سيناء توجد في.....

- ١ الشرق.
- ٢ الغرب.
- ٣ الشمال.
- ٤ الجنوب.

أي العوامل التالية تساعد بدرجة كبيرة على الترسيب في النهر.....

- ١ زيادة كمية الماء.
- ٢ زيادة سرعة الماء.
- ٣ وجود عائق بالمجرى.
- ٤ انخفاض في درجة حرارة الماء.

الإجابة الغير منسجمة من الكلمات الآتية.....

- ١ مساقط المياه.
- ٢ السهل المنبسط.
- ٣ الشرفات النهريّة.
- ٤ الدلتاوات.

أي مما يلي يعتبر مصدر إنتاج اليورانيوم الذي يستخدم كوقود نووي.....؟

- ١ معدن الزركون.
- ٢ معدن المونازيت.
- ٣ معدن الروتيل.
- ٤ معدن الجارثيت.

كل مما يلي يعبر عن الشرفات النهريّة ما عدا.....؟

- ١ مصاطب طميية مستوية.
- ٢ تنشأ نتيجة تغير منسوب المياه وترسب الرواسب المحموله به.
- ٣ تنشأ نتيجة تلاقي المجاري المائية بمياه البحر أو البحيرة.
- ٤ امتدادات طولية من الأرض على جانبي النهر.

عندما تمر مياه النهر على طبقة من الحجر الجيري تعلو طبقة من الطفل فإنه لما المتوقع أن يتكون.....

- ١ مصاطب.
- ٢ جروف.
- ٣ أخادي.
- ٤ شلال مائي.

الباب 5 جيولوجيا بنك الاسئلة

إذا اتصل مجرى النهر بعد تعرض نهرين شديدين فإنه يكون.....

- 1 مياندرز.
- 2 مسقط مائي.

- 3 بحيرة قوسية.
- 4 شرفات نهريّة.

ما الظاهرة الجيولوجية التي تصاحب النهر عندما يتساوى معدل الترسيب مع معدل النحت.....

- 1 مسقط مائي.
- 2 دلتا نهريّة.

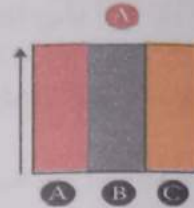
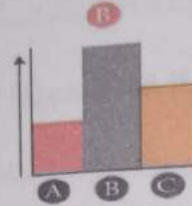
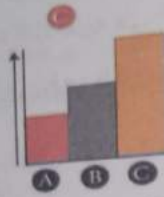
- 3 شرفات نهريّة.
- 4 تعاريج نهريّة وإلتواءات.

أي مما يلي لا يمثل مصدرًا لمناخ الأنهار.....

- 1 أمطار.
- 2 جداول.

- 3 جليد.
- 4 بحر.

أي الأشكال البيانية تعبر عن سرعة تيار النهر داخل الإلتواء النهرى المقابل.....



- 1 A.
- 2 C.

- 3 B.
- 4 D.

الشرفات النهريّة العليا دائما هي الأقدم لكل ما يلي ما عدا.....

- 1 لأنها أول الشرفات التي تكونت.
- 2 تكونت نتيجة النحت الرأسى فيما تم ترسيبه سابقًا.
- 3 لأن الحصى والمواد الغليظة يكون في الأعلى بينما المواد الدقيقة يكون في الأسفل.

جيولوجيا الشرفات النهريّة يمكن تصنيفها على أنها.....

- 1 عمل هدمى.
- 2 عمل هدمى وبنائى.
- 3 عمل بنائى.
- 4 لا شيء مما سبق.

كل ما يلي من خصائص الدلتا فيما عدا.....

- 1 تتكون بجوار الشلالات المائية.
- 2 تحتوى على رواسب الطين والغرين.
- 3 تتكون عند تلاقي البحر بالنهر.
- 4 على شكل مثلث.

نوع من الحمولة التي تبدو في شكل محلول تختلف كمياتها على حسب نوع الصخر الذي يمر عليه النهر.....

- 1 الحمل المعلق.
- 2 حمل القاع.
- 3 الحمل المتوسط.
- 4 الحمولة الذائبة.

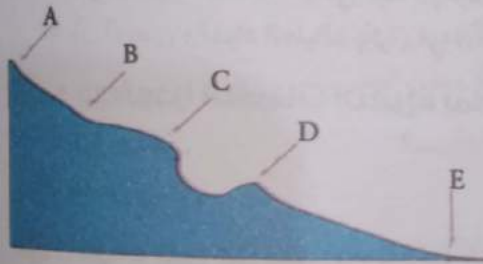
٢٠- اتساع مساحة الدلتا النهرية ساعد على كل الآتي ما عدا.....
 ١- ازدياد مساحة الأراضي ذات التربة الخصبة.
 ٢- زادت مساحة رواسب الدلتا الشاطئية.
 ٣- تكون مخروط دلتا في مساحة على ساحل البحر موازيا الدلتا.
 ٤- إندثار فروع قديمة للنهر.

٢١- عندما يزداد تعميق النهر لمجرى ويمر ويتقاطع مع ضفاف مجرى آخر أقل منه في النحت فإنه.....
 ١- يسير بجانبه.
 ٢- يطغى عليه.
 ٣- لا يؤثر عليه.
 ٤- يأسره ويكون مصباً له.

٢٢- أي مما يلي لا يعد سببا في ضيق مجرى النهر في مرحلة الشباب.....
 ١- ازدياد النحت الرأسي.
 ٢- ازدياد النحت الجانبي.
 ٣- سرعة جريان المياه.
 ٤- شدة إنحدار المجرى.

٢٣- ثبت من دراسة الأنهار كل الآتي ما عدا.....
 ١- كلما تميز النهر بسرعة تياره كلما زادت قدرته على الحمل.
 ٢- القدرة على حمل الفتات تقدر بحجمها وكمياتها.
 ٣- كلما زادت سرعة تياره كلما زادت حمولته الخشنة والمعلقة.
 ٤- كلما زاد معدل إنحداره قلت قدرته على الحمل.
 ٢٤- إذا ترك النهر المنعطف القديم تماما نتيجة زيادة النحت لمساره القديم فإنه يتكون.....
 ١- مياندرز أو التواء نهري.
 ٢- مساقط مياه وشلالات.
 ٣- شرفات نهريّة.
 ٤- بحيرات هلالية.

٢٥- إذا كان هذا الشكل يمثل مجرى نهر فمن المتوقع أن يحدث للمنطقه التي تمثل C B.....
 ١- ستأكل بمعدل أكبر من C D.
 ٢- ستأكل بمعدل أقل من C D.
 ٣- لا يحدث لها أي تأكل.
 ٤- سيقل إنحدارها ولا تتأثر.



٢٦- من صفات مرحلة الشيخوخة للنهر كل الآتي عدا.....
 ١- النهر عريض المجرى.
 ٢- كثير التعاريج.
 ٣- كبير الإنحدار.
 ٤- واسع الوادي.

٢٧- من الحبيبات الخشنة التي لا يقدر المجرى على حملها ويقوم يدفعها أو بحرجتها تجاه المجرى تسمى.....
 ١- الحمولة المعلقة.
 ٢- الحصى المستدير.
 ٣- حمولة القاع.
 ٤- الأحمال المتوسطة.

أحد الخامات المعدنية من رواسب الدلتا وأحياناً تتواجد في مناطق الصدوع.....

١ الكالسيوم.

٢ الذهب.

تتراجع مساقط المياه دائماً نحو المنبع تاركة وراءها.....

١ أخاديد.

٢ جداول.

أي من المراحل التالية يزداد فيها النحت الجانبي عن النحت الراسي.....؟

١ مرحلة تصابي الأنهار.

٢ مرحلة النضوج.

تدريب رقم (٢)

@TALTA_SECONDARY

اختر الإجابة الصحيحة؛

أي مما يلي يميز مرحلة الشباب.....؟

١ يكون النهر على شكل حرف V متسع.

٢ قلة إنحدار مجرى النهر.

٣ مجرى النهر شديد الانحدار.

٤ وجود منعطفات وبحيرات هلالية.

يترسب في أعالي الوادي ؛ بينما تترسب عند المصب وعلى جانبي الوادي عند الفيضان؟

١ الرمال ؛ الحصى.

٢ الحصى ؛ الجلاميد.

٣ الرمال ؛ الحصى.

٤ الكتل الصخرية؛ الحصى.

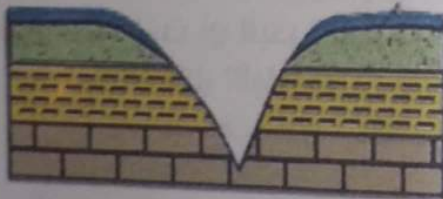
النهر منبعه دائماً مرتفع شديد الانحدار، مصبه دائماً منخفض قليل الانحدار.....

١ العبارتان صحيحتان.

٢ العبارة الأولى صح والثانية خطأ.

٣ العبارتان خطأ.

٤ العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة.



ما هو عامل التآكل المسؤول عن قطع معظم الوديان على شكل حرف V.

١ الرياح السطحية.

٢ الجليد الجليدي.

٣ المياه الجارية.

٤ أمواج المحيط.

أي العوامل الأكثر تحكماً في المظاهر الجيولوجية للنهر.....

١ سرعة تيار ماء النهر.

٢ معدل الإنحدار للمجرى.

٣ حمولة النهر من الفتات.

٤ شكل المجرى.

الشكل الذي أملك يميز النهر في مرحلة.....

١ الشباب.

٢ النضوج.

٣ الشيخوخة.



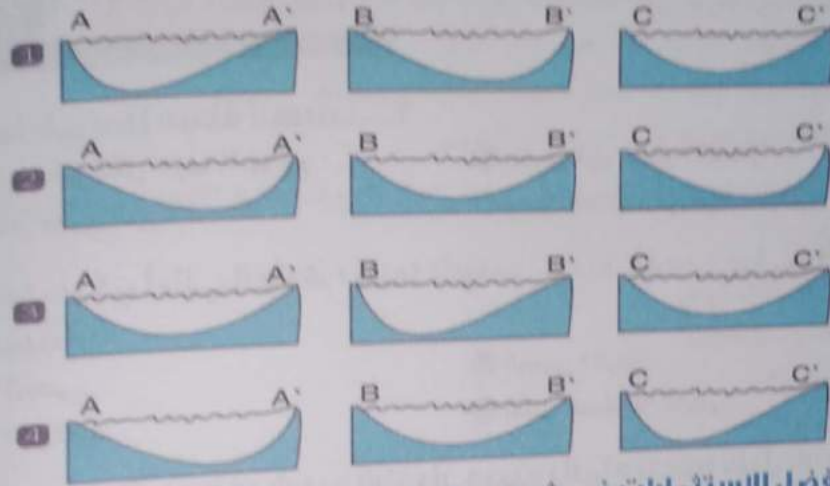
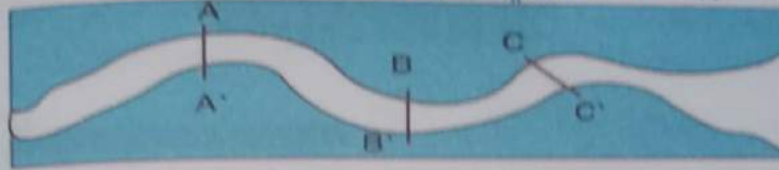
٧- ترسيب الأنهار للحصى والمواد الغليظة في وسط مجراه والرمال والطين عند المصب يدل على كل ما يلي ما عدا.....

- ١ أن النهر لا يفقد سرعته فجائيًا.
- ٢ أن معدل الانحدار له علاقة بالترسيب.
- ٣ تصنيف النهر لحمولته.
- ٤ أن ترسيب النهر يتم بشكل عشوائي.

٨- مرور مياه النيل على طبقة الخرسان الرملى النوبى في الوجه القبلى جنوبا يؤثر على كل ما يلي ما عدا.....

- ١ حجم الماء في النهر.
- ٢ المياه الجوفية في الصحراء الغربية.
- ٣ معدل الترسيب للنهر.
- ٤ الأودية الجافة في الصحراء الغربية.

٩- الشكل يمثل مجرى متعرج يتدفق إلى بحيرة. قام جيولوجي بقياس أعماق المياه في النهر في ثلاثة مواقع: CC AA-BB- أي مجموعة من المقاطع العرضية تمثل مجرى النهر بشكل أفضل في المواقع الثلاثة.....؟



١٠- من أفضل الاستثمارات في شرق محافظة بورسعيد وشمال سيناء.....

- ١ صناعة مواشير البلاستيك.
- ٢ صناعة الحديد والصلب.
- ٣ صناعة الألومنيوم.
- ٤ صناعة السيراميك.

١١- إذا علمت أن البحر الأحمر بدأ يتكون نتيجة التصعدات التي تعرضت لها كتلة جندوانا خلال الأوليجوسين وأن نهر النيل بدأ يشق مجراه داخل مصر منذ أواخر الميوسين ؛ في ضوء ذلك فإنه من الأدلة على وجود أفرع نهريّة للنيل في سيناء.....

- ١ الرمال السوداء على ساحل البحر المتوسط غرب مدينة العريش.
- ٢ الرمال السوداء على ساحل البحر الأحمر جنوب مدينة الغردقة.
- ٣ الشرفات النهرية في وادي فيران.
- ٤ حصى الكنجلوميرات ورواسب الزلط في الطريق بين القاهرة والسويس.

١٢- إذا جدد النهر شبابه أربع مرات يكون له عدد.....

- ١ شرفتان.
- ٢ أربع شرفات.
- ٣ ثلاث شرفات.
- ٤ خمس شرفات.

يزداد معدل الترسيب في مرحلة للنهر

- ب. النضوج.
- د. التصابي.

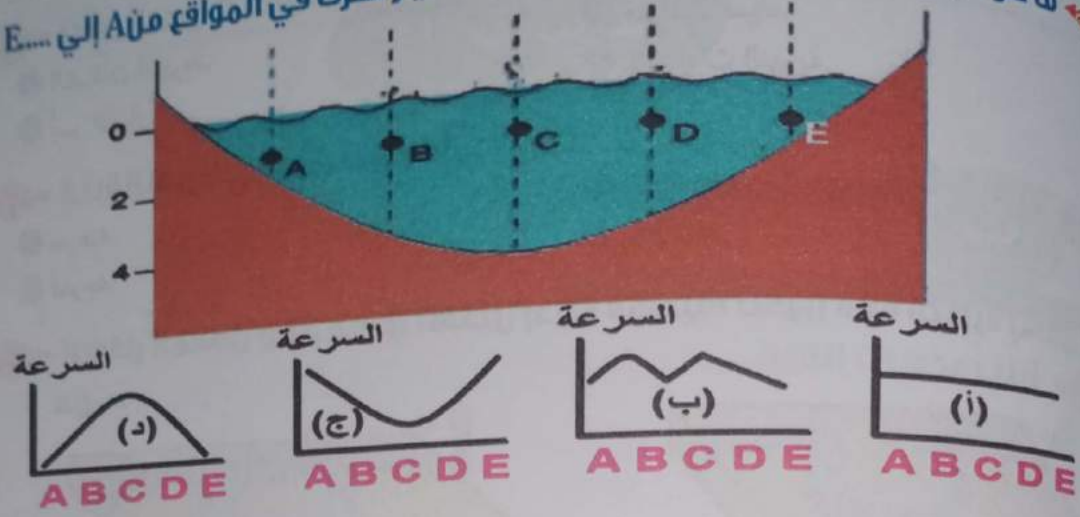
- أ. الشباب.
- ج. الشيخوخة.

تزداد رواسب الأنهار عند.....

- ب. القاع.
- د. وسط النهر.

- أ. المنبع.
- ج. المصب.

ما هو الرسم البياني الذي يمثل أفضل سرعة لتيار نهري في المواقع من A إلى E



قلة التقوس النهري كلما إقترنا من المصب في مرحلة الشيخوخة يدل على كل

ما يلي ما عدا.....

- ب. ازدياد معدل الترسيب.
- د. إمكانية تكون بحيرات قوسية.

- أ. تناقص ارتفاع ضفاف النهر تدريجيا.
- ج. بطء معدل الانحدار.

من العوامل التي يتوقف عليها العمل الهدمي للأنهار كل مما يأتي ما عدا.....

- ب. المناخ.
- د. إعتراض عوائق للمجري.

- أ. اختلاف صلابة الصخور.
- ج. سرعة التيار والحمولة.

الحصوات ذات الأوجة المستديرة المصقولة تنتج بفعل.....

- ب. العمل البنائي للرياح.
- د. العمل البنائي للأنهار.

- أ. العمل الهدمي للرياح.
- ج. العمل الهدمي للأنهار.

تأمل الشكل التالي ؛ ثم أجب عن الأسئلة { ٢٠ ، ١٩ }



يشير قطاع النهر في الشكل المقابل إلي.....

- ب. مرحلة الشباب.
- د. مرحلة الشيخوخة.

- أ. مرحلة النضوج.
- ج. مرحلة التصابي.

ما الذي يعبر عنه التركيب X.....

- ب. عدم توافق.
- د. فالق معكوس.

- أ. تطبق متدرج.
- ج. طية مقعرة.

النحت المتباين في صخور قاع النهر يؤدي إلى تكون.....

- ب. الشرفات النهرية.
- د. المياندرز.

- أ. مساقط المياه.
- ج. أسر الأنهار.

الأخادود العميق لنهر كلورادو يؤكد أن النهر على هذه الحالة في مرحلة.....

- 1 الشباب.
- 2 الشبابة.
- 3 النضوج.
- 4 التصابي.

تعتبر الشرفات النهرية من أهم مميزات النهر.....

- 1 الطفولي.
- 2 الشباب.
- 3 الناضج.
- 4 المتصابي.

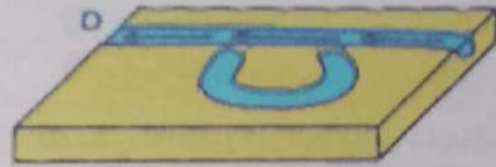
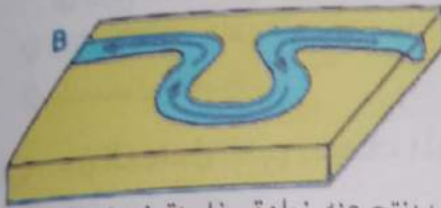
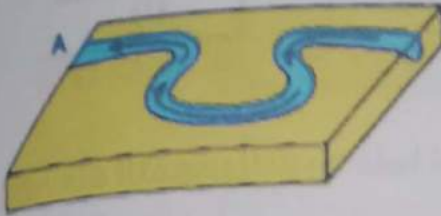
تعتبر البحيرات القوسية مرحلة متطورة من.....

- 1 الشرفات النهرية.
- 2 أسر الأنهار.
- 3 مساقط المياه.
- 4 الإلتواءات النهرية.

قدرة النهر على الحمل تعتمد على.....

- 1 سرعته.
- 2 تعرجه.
- 3 إنحداره.
- 4 إستقامته.

الشكل المقابل يمثل مراحل تشكيل بحيرة قوسية؛ تتكون هذه البحيرة بشكل عام من.....



- 1 تآكل ينتج عنه زيادة مفاجئة في إنحدار التيار.
- 2 تآكل على طول الضفاف الخارجية للمنحنى في تيار متعرج.
- 3 الترسب على طول الضفاف الخارجية للمنحنى في تيار متعرج.
- 4 ترسب ينتج عنه زيادة مفاجئة في إنحدار التيار.

المصاطب والمدرجات النهرية المتتابة على جانبي النهر تعرف ب.....

- 1 أسرة نهرية.
- 2 بحيرات قوسية.
- 3 مياندرز نهرية.
- 4 سهل فيضي.

أي مما يلي يميز النهر في مرحلة الشباب.....؟

- 1 زيادة النحت الرأسي؛ وقلة الترسيب.
- 2 زيادة النحت في المجرى وقلة أو توقف النحت الجانبي.
- 3 زيادة النحت الجانبي وقلة النحت الرأسي وتساوي معدله مع الترسيب.
- 4 قلة النحت؛ وزيادة الترسيب.

أي المسميات التالية تترادف المياندرز.....

- 1 المنعطفات النهرية.
- 2 الأخاديد.
- 3 المغارات الساحلية.
- 4 الكهوف.

فكر
أي من حمولة النهر التالية تنبري وتصل الكتل خلالها.....؟

- 1. الأحجام المتوسطة من الرمال.
- 2. الحمل الذاتي.

- 3. الحمل المعلق.
- 4. حمل القاع.

الدرس الرابع: العمل الجيولوجي للبحار والبحيرات + التربة

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

1. أغلب مكونات التربة....

- 1. معادن طينية.
- 2. ماء.
- 3. مواد عضوية.

- 4. هواء.

2. في أي منطقة بحرية مما يلي تتواجد حفريات أو متحجرات أكبر من غيرها؟

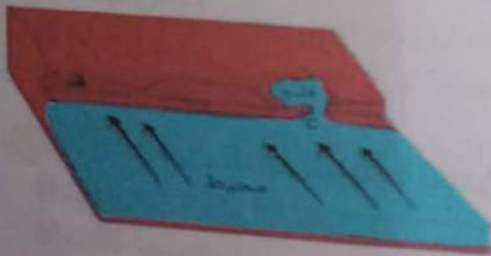
- 1. المنطقة الشاطئية.
- 2. منطقة المنحدر القاري.
- 3. منطقة الرف القاري.

- 4. منطقة الأعماق السحيقة.

3. بما تفسر: اختلاف معادن التربة المنقولة عن المعادن الموجودة في الصخور التي تحتها.....؟

- 1. نظرا لتعرضها لعوامل مناخية أدت الى تغييرها.
- 2. بسبب انتقال الصخور المكونة لها بفعل الحركات الأرضية.
- 3. نتيجة نقلها وترسبها من مكان إلى آخر بفعل عوامل النقل.
- 4. بسبب تفتيت الصخور التي تحتها.

4. يظهر الشكل الذي أمامك جزءاً من الساحل. النقطتان A و C هما نقطتان مرجعيتان على طول الساحل. فإذا علمت أن A صخور كلسية صلابتها متباينة؛ فمن المتوقع أن يتكون..... عند A و C.



- 1. جزر.
- 2. مغارات ساحلية.
- 3. بحيرات.
- 4. الثانية والثالثة.

5. إذا كانت صخور الشاطئ مختلفه

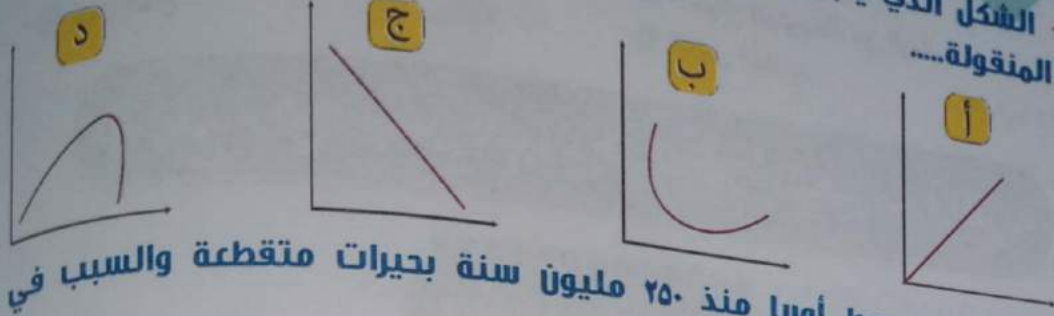
الصلابة وتعرضت لإرتطام الأمواج فانه من المؤكد تكون ما يلي ما عدا.....

- 1. يتكون بروز من اليابس داخل البحر.
- 2. تتكون عينات شاطئية مدرجة.

- 3. تتكون تفرجات شاطئية.

- 4. يتكون جزء من الماء داخل اليابس.

الشامل كتاب هـ
الشكل الذي يعبر عن العلاقة بين عمق المياه في المحيط وحجم الرواسب المنقولة....



امتد في وسط أوروبا منذ ٢٥٠ مليون سنة بحيرات متقطعة والسبب في اختفائها....

- ١ تسرب المياه.
- ٢ الترسيب بداخلها.
- ٣ تبخير مياهها.
- ٤ لأشياء مما سبق.

معظم رواسب بحيرة كونستانس بسويسرا والتي تقع على طول نهر الراين بوسط أوروبا تصنف على أنها....

- ١ رواسب بيوكيميائية.
- ٢ رواسب كيميائية.
- ٣ رواسب فتاتية.
- ٤ رواسب عضوية.

أي التراكمات الجيولوجية تتكون عندما يمر تيار نهري في بحيرة ساكنة....

- ١ علامات النيم.
- ٢ التشققات الطينية.
- ٣ التطبق المتدرج.
- ٤ تطبق متقاطع.

قد تتكون بحيرات المياه العذبة نتيجة لكل ما يلي ما عدا....

- ١ العمل البنائي للقوالب.
- ٢ نمو شعاب مرجانية قرب الشاطئ.
- ٣ العمل البنائي للبراكين.
- ٤ هبوط سطح الأرض وتحول الأنهار إليه.

جميع ما يلي يميز حركة الأمواج في البحار ما عدا....

- ١ تعد كعامل تعرية وعامل هدم.
- ٢ ينتج عنها المغارات الساحلية والتعرجات الشاطئية.
- ٣ تتحكم في الحركة السطحية للمياه.
- ٤ تنشأ نتيجة دوران الأرض.

تكونت بحيرة مربوط نتيجة....

- ١ العمل الهدمي للبحيرات.
- ٢ العمل الهدمي للبحار.
- ٣ العمل الترسيبي للبحيرات.
- ٤ العمل الترسيبي للبحار.

أي من أنواع التربة التالية تحتوي على نفس المعادن الموجودة بالصخر الأصلي....؟

- ١ التربة الرملية.
- ٢ التربة الوضعية.
- ٣ التربة الطينية.
- ٤ التربة المنقولة.

أي من أجزاء التربة الناضجة تشترك مع التربة الرملية في خاصية النفاذية....؟

- ١ منطقة فوق الصخر الأصلي.
- ٢ منطقة تحت التربة.
- ٣ منطقة التربة السطحية.
- ٤ منطقة الصخر الأصلي.

تظهر تاريخ الشواطئ بشكل ملحوظ في....

- ١ البحار المفتوحة.
- ٢ البحار التي تتميز بتجانس الصخور الشاطئية.
- ٣ البحار المغلقة.
- ٤ البحار التي تتميز باختلاف الصخور الشاطئية.

١٧١
١٧٠
١٦٩
١٦٨
١٦٧
١٦٦
١٦٥
١٦٤
١٦٣
١٦٢
١٦١
١٦٠
١٥٩
١٥٨
١٥٧
١٥٦
١٥٥
١٥٤
١٥٣
١٥٢
١٥١
١٥٠
١٤٩
١٤٨
١٤٧
١٤٦
١٤٥
١٤٤
١٤٣
١٤٢
١٤١
١٤٠
١٣٩
١٣٨
١٣٧
١٣٦
١٣٥
١٣٤
١٣٣
١٣٢
١٣١
١٣٠
١٢٩
١٢٨
١٢٧
١٢٦
١٢٥
١٢٤
١٢٣
١٢٢
١٢١
١٢٠
١١٩
١١٨
١١٧
١١٦
١١٥
١١٤
١١٣
١١٢
١١١
١١٠
١٠٩
١٠٨
١٠٧
١٠٦
١٠٥
١٠٤
١٠٣
١٠٢
١٠١
١٠٠
٩٩
٩٨
٩٧
٩٦
٩٥
٩٤
٩٣
٩٢
٩١
٩٠
٨٩
٨٨
٨٧
٨٦
٨٥
٨٤
٨٣
٨٢
٨١
٨٠
٧٩
٧٨
٧٧
٧٦
٧٥
٧٤
٧٣
٧٢
٧١
٧٠
٦٩
٦٨
٦٧
٦٦
٦٥
٦٤
٦٣
٦٢
٦١
٦٠
٥٩
٥٨
٥٧
٥٦
٥٥
٥٤
٥٣
٥٢
٥١
٥٠
٤٩
٤٨
٤٧
٤٦
٤٥
٤٤
٤٣
٤٢
٤١
٤٠
٣٩
٣٨
٣٧
٣٦
٣٥
٣٤
٣٣
٣٢
٣١
٣٠
٢٩
٢٨
٢٧
٢٦
٢٥
٢٤
٢٣
٢٢
٢١
٢٠
١٩
١٨
١٧
١٦
١٥
١٤
١٣
١٢
١١
١٠
٩
٨
٧
٦
٥
٤
٣
٢
١
٠
١٧١

يتفق تكوين التعاريف البحرية والجروف البحرية في كل الآتي ما عدا.....

- ١ يتكونان نتيجة عمل هدمي.
- ٢ يتكونان في المنطقة الشاطئية.
- ٣ كلاهما تعرية ونحت.
- ٤ كلاهما نحت متباين.

العمل البنائي للبحار العمل الهدمي.

- ١ أكبر من.
- ٢ متساوي.
- ٣ أقل من.
- ٤ أحيانا أكثر وأحيانا أقل

كل ما يأتي صحيح عدا.....

- ١ تحتوي رواسب البحار على بقايا كائنات قديمة.
- ٢ تتدرج رواسب البحار من حيث الحجم من الشاطئ إلى منطقة الأعماق.
- ٣ لا يتحكم البحر في تكوين الدلتا.
- ٤ الحواجز المتكونة تكون بحيرة.

منطقة من رواسب البحار بها رمال في بدايتها ويخلو آخرها من تلك الرمال.....

- ١ المنطقه الشاطئية.
- ٢ المنحدر القاري.
- ٣ الرف القاري.
- ٤ الأعماق السحيقة.

لا ينفذ الضوء في بعض مناطق البحار إلى القاع ؛ ومنها.....

- ١ الرف القاري والمنحدر القاري.
- ٢ الأعماق السحيقة والمنطقة الشاطئية.
- ٣ المنحدر القاري ومنطقة الأعماق.
- ٤ المنطقة الشاطئية والمياه الضحلة.

أي مما يلي لا يعد سببا لنشأة التيارات البحرية.....

- ١ حركة دوران الأرض.
- ٢ اختلاف درجات حرارة المياه.
- ٣ اختلاف درجة ملوحة المياه.
- ٤ حركة المد والجزر.

أي من العبارات التالية لا يعد صحيحا عن مناطق ترسيب البحار.....

- ١ كل منطقة تختلف في إمتداد عمقها عن الأخرى.
- ٢ كل منطقة يميزها رواسب معينة قد لا توجد في الأخرى.
- ٣ كل منطقة تخلو من رواسب المنطقة الأخرى.
- ٤ يوجد منطقة تخلو رواسبها من فتات الرياح والأنهار

يظهر عمل النحت المتباين البحار في كل الآتي ما عدا.....

- ١ الجروف البحرية.
- ٢ التعرجات الشاطئية.
- ٣ ب الخلجان البحرية.
- ٤ الكهوف الساحلية.

أحيانا تختفي البحيرات في كل الآتي ما عدا.....

- ١ تبخير المياه.
- ٢ ترسيب المياه في فواصل وشقوق الصخر.
- ٣ إلقاء ترسيبات عوامل النقل حملتها فيها.
- ٤ إنقصالها عن البحر بترسيب حواجز.

ظاهرة تنشأ في البحار نتيجة تغير كثافة الماء في المناطق الاستوائية عن المناطق القطبية.....

- ١ العينات المدرجة.
- ٢ التيارات المائية.
- ٣ المد والجزر.
- ٤ الحواجز.

منطقة بحرية تتميز بوجود رواسب ذاتية فقط.....

- ١ المنطقة الشاطئية.
- ٢ المنحدر القاري.
- ٣ الرف القاري.
- ٤ الأعماق السحيقة.

تكثر البحيرات المالحة بمصر في شمال الدلتا نتيجة.....

- ١ كثرة تعرضها للحركات الأرضية الرافعة.
- ٢ ترسيب حواجز في مدخل الخلجان.



الرواسب الطينية النهرية في مساحة واسعة.
نمو شعاب مرجانية قرب الساحل.
الشكل المقابل يوضح أحد مظاهر العمل الهدمي للبحار؛ وهو.....

- ١ الأخاديد البحرية.
- ٢ الجروف البحرية.
- ٣ المغارات الساحلية.
- ٤ مغارات جبلية.

بما تفسر: احتفاظ منطقة تحت التربة بالمعادن.....؟

- ١ لأنها تقع مباشرة فوق الصخر الأصلي.
- ٢ لأنها منفذة للماء.

نظرا لخصائصها الطينية.
لأنها تتميز بخصائص الصخور المنفذة.

أي مما يأتي يسبب نشأة البحيرات الشاطئية.....؟

- ١ نتيجة إقتراع أجزاء من البحر بسبب التكوينات الرملية.
- ٢ نتيجة إقتراع أجزاء من البحر بفعل الجليد.
- ٣ نتيجة لهجرة النهر لإحدى ثنياته.

الرواسب الجيرية تتواجد في بحرية

- ١ منطقة واحدة.
- ٢ ثلاث مناطق.
- ٣ منطقتان.
- ٤ أربع مناطق.

تدريب رقم (٢)

اختر الإجابة الصحيحة:

في أي منطقة بحرية مما يلي تتواجد صخور رسوبية فتاتية.....؟

- ١ المنطقة الشاطئية.
- ٢ منطقة الرف القاري.
- ٣ منطقة المنحدر القاري.
- ٤ منطقة الأعماق السحيقة.

أي مما يلي يميز منطقة الأعماق السحيقة.....؟

- ١ تحتوي على العديد من الرواسب الطينية.
- ٢ تحتوي على رواسب بركانية من الطين الأحمر.
- ٣ يمتد إنحدارها حتى عمق ٢٠٠ متر.
- ٤ تترسب بها الصخور كبيرة الحجم والجلاميد والحصى.

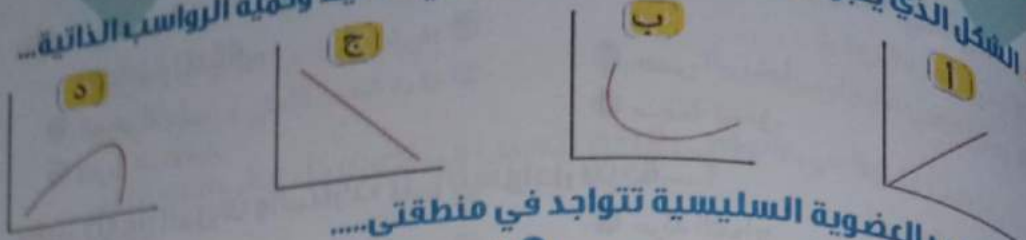
أي منطقة مما يلي يمتد إنحدارها من عمق ٢٠٠ متر إلى ٢٠٠٠ متر باتجاه الأعماق...؟

- ١ منطقة الأعماق السحيقة.
- ٢ منطقة الرف القاري.
- ٣ المنطقة الشاطئية.
- ٤ منطقة المنحدر القاري.

تصنف التربة في مصر على أنها.....

- ١ تربة مكانية.
- ٢ تربة وضعية.
- ٣ تربة منقولة.
- ٤ تربة ناضجة.

الشكل الذي يعبر عن العلاقة بين عمق المياه في المحيط وكمية الرواسب الخالية...



الرواسب العضوية السليسية تتواجد في منطقتي....

- Ⓐ المنحدر القاري والأعماق السحيقة.
- Ⓑ الرف القاري والمنحدر القاري.
- Ⓒ المياه الضحلة وحافة الأعماق.
- Ⓓ الشاطئية والمنحدر القاري.
- Ⓔ البحيرات العذبة التي تعترض مجرى النهر ترتبط في نشأتها ب....
- Ⓕ الحركات الأرضية الهابطة.
- Ⓖ الظواهر البنائية للبراكين.
- Ⓗ الظواهر البناية للزلازل.
- Ⓘ نمو شعاب مرجانية قرب الساحل.

نطاق بالتربة لا تستفيد النباتات من العناصر الموجودة



- Ⓐ نطاق (ب).
- Ⓑ نطاق (أ) و(ج).

- Ⓒ به....
- Ⓓ نطاق (أ).
- Ⓔ نطاق (ج).

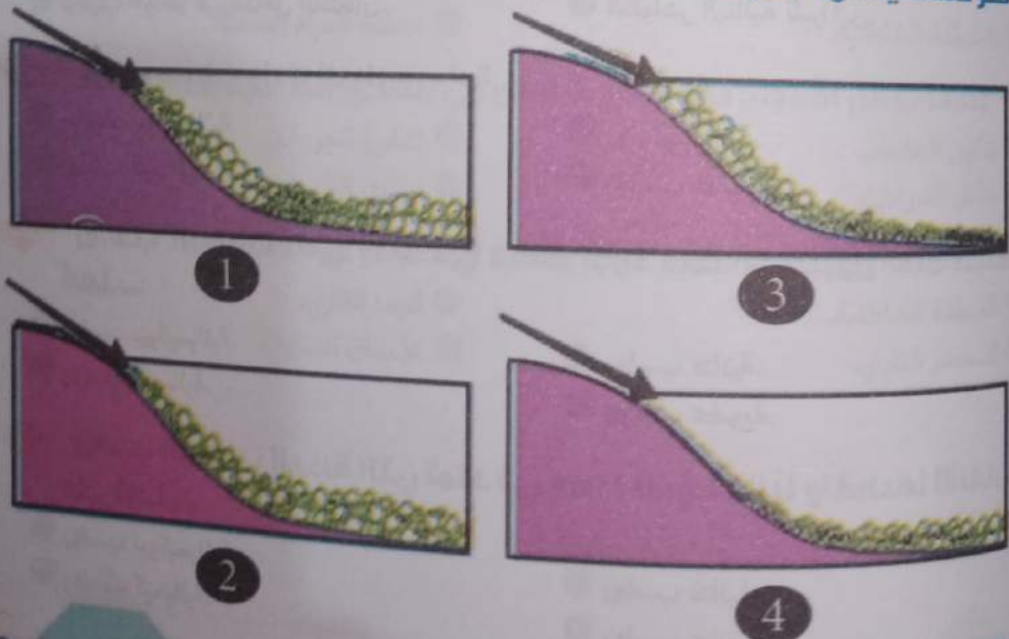
منطقة ترسيبية تتميز بخواص فيزيائية تجعلها أكثر ملائمة لحياة الكائنات البحرية

- Ⓐ عن غيرها....
- Ⓑ منطقة الأعماق السحيقة.
- Ⓒ المنطقة الشاطئية.
- Ⓓ منطقة المياه الضحلة.
- Ⓔ منطقة حافة الأعماق.

المنطقة البحرية التي تتواجد فيها رواسب طينية دقيقة تحتوي على رواسب

- Ⓐ جيرية يميزها بقايا الراديولاريا هي....
- Ⓑ البحيرات الملحية.
- Ⓒ حافة الأعماق.
- Ⓓ المياه الضحلة.
- Ⓔ الأعماق السحيقة.

ما هو المقطع العرضي الذي يظهر بشكل أفضل نمط الرواسب التي يرسبها تيار نهر عندما يدخل المحيط....؟



١٧٣ تتميز التربة الوضعية بتدرج النسب حيث يوجد بين طبقة الجلاميد والتربة الخشنة طبقة.....

- ١ الصخر الأساسي.
- ٢ التربة السطحية.
- ٣ حصى البريشيا.
- ٤ منطقة تشقق.

١٧٤ تتكون الجروف والمغارات على السواحل نتيجة.....؟

- ١ المد والجزر.
- ٢ التيارات البحرية.
- ٣ حركة الأمواج.
- ٤ اختلاف صلابة الصخور.

١٧٥ أي مما يأتي يفسر ظهور الشواطئ الصخرية متعرجة وغير مستقيمة.....؟

- ١ المد والجزر.
- ٢ التيارات البحرية.
- ٣ حركة الأمواج.
- ٤ اختلاف صلابة الصخور.

١٧٦ الشكل المقابل يوضح أحد مظاهر العمل الهدمي للبحار، هو.....

- ١ الأخاديد البحرية.
- ٢ المغارات الساحلية.
- ٣ الجروف البحرية.
- ٤ مغارات جبلية.



١٧٧ مظهر جيولوجي على شاطئ البحر تكون نتيجة تأثير البحار بالقمر.....

- ١ العينات المدرجة.
- ٢ المد والجزر.
- ٣ التيارات المائية.
- ٤ الحواجز.

١٧٨ من الظواهر الجيولوجية التي ترتبط بها شاة الأحواض المائية كل ما يلي ما عدا.....

- ١ الزلازل.
- ٢ الحركات الأرضية.
- ٣ البراكين.
- ٤ نمو شعاب المرجانية في البحار.

١٧٩ البحيرات العذبة التي توجد عند منابع النهر ترتبط أكثر في نشأتها ب.....

- ١ الظواهر البنائية للزلازل.
- ٢ ترسيب حواجز في مدخل الخلجان.
- ٣ نمو شعاب مرجانية قرب الساحل.
- ٤ الظواهر البنائية للبراكين.

١٨٠ رواسب بحيرات وادي النظرون عادة.....

- ١ رواسب بيوكيميائية.
- ٢ رواسب كيميائية.
- ٣ رواسب فتاتية.
- ٤ رواسب عضوية.

١٨١ رواسب البحيرات التي امتد في وسط أوروبا منذ ٢٥٠ مليون سنة تصلف على أنها.....

- ١ رواسب بيوكيميائية.
- ٢ رواسب كيميائية.
- ٣ رواسب فتاتية.
- ٤ رواسب عضوية.

١٨٢ رواسب البحيرات العذبة التي تمتد في وسط أوروبا حالياً وتقطعها الأنهار تصلف على أنها.....

- ١ رواسب بيوكيميائية.
- ٢ رواسب كيميائية.
- ٣ رواسب فتاتية.
- ٤ رواسب عضوية.

التربة في مصر يميزها.....

- 1 وجود حصى البريشيا.
- 2 وجود حصى الكنجلوميرات.

- 3 تغيرات قليلة عن الصخر الذي أسفلها.
- 4 تشبه الصخر الأصلي الموجود أسفلها.

رواسب بحرية في شواطئ البحار تتسبب في تكوين جزر، مالي شبه مغلق.....

- 1 الحواجز.
- 2 الألسنة.

أي العوامل التالية لها عمل ترسيبي فقط.....

- 1 الأمطار.
- 2 السيول.

- 3 البحار.
- 4 البحيرات.

رواسب بحيرة سوبيربور العذبة في الولايات المتحدة غالباً.....

- 1 رواسب عضوية بيوكيميائية.
- 2 رواسب عضوية وكيميائية.

- 3 رواسب فتاتية وكيميائية.
- 4 رواسب فتاتية وعضوية.

بحيرة نو والتي تقع على طول نهر النيل من المتوقع إختفائها وذلك لكثرة.....

- 1 تسريب المياه.
- 2 الترسيب بداخلها.

- 3 تبخير مياهها.
- 4 لا شيء مما سبق.

تتكون البحيرات العذبة بهذه الطرق ما عدا.....

- 1 الأخاديد البحرية.
- 2 المغارات الجبلية.

أي مما يلي يعتبر من رواسب البحيرات المالحة.....؟

- 1 هبوط الأرض وتحول ماء البحار إليها.
- 2 امتلاء فوهة البراكين الخامدة بالأمطار.

- 3 هبوط الأرض وتحول مياه السيول والأنهار إليها.
- 4 هجرة النهر لإحدى ثناياه.

تتكون الألسنة والحواجز في.....؟

- 1 منطقة الأعماق السحيقة.
- 2 المنطقة الشاطئية.

- 3 منطقة حافة الأعماق.
- 4 منطقة المياه الضحلة.

عندما تقابل الأمواج فجوات أو شقوق في الصخور الكلسية يحدث.....

- 1 تتكون الخلجان.
- 2 تتآكل الشواطئ.

- 3 تتكون الجروف.
- 4 تتكون الكهوف.

أي المناطق البحرية تكثر بها الرواسب المنقولة عن الذاتية؟

- 1 المنطقة الشاطئية.
- 2 المنحدر القاري.

- 3 الرف القاري.
- 4 الأعماق السحيقة.

اختبار شامل

الباب الخامس: التوازن في الحركة بين اليابس والماء والهواء

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

١- كل العوامل الداخلية التالية ذات تأثير بطيء في تغيير تضاريس سطح الأرض ما عدا.....

- ١ الحركات البانية للجيال.
- ٢ البراكين والزلازل.
- ٣ الإنكسارات والالتواءات.
- ٤ الحركات البانية للقارات.

٢- تعرف عملية خلخلة المستويات العليا من الصخر مكوناً غطاءً من الفتات الصخري، باسم.....

- ١ التشقق.
- ٢ التخلخل.
- ٣ التقشر.
- ٤ التحجر.

٣- تتكون الكثبان الرملية نتيجة.....

- ١ العمل الهدمي للرياح.
- ٢ العمل البنائي للرياح.
- ٣ النحت المتباين للصخور بتأثير الرياح.
- ٤ لزيادة الضغط والحرارة على الصخور.

٤- ينتج عن اختلاف صلابة الصخور في قاع النهر.....؟

- ١ أخدود عميق.
- ٢ البحيرات الهلالية.
- ٣ الجداول.
- ٤ مساقط المياه.

٥- أي مما يلي يتكون نتيجة لهجرة النهر لإحدى ثناياه.....؟

- ١ البحيرات البركانية.
- ٢ البحيرات المالحة.
- ٣ البحيرات الهلالية.
- ٤ البحيرات الجليدية.

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة (٦: ٧):

٦- أي منطقتين يمكن الحصول منها على المياه الجوفية بكميات كبيرة.....

- ١ A و C.
- ٢ B و C.
- ٣ C و D.
- ٤ B و D.



تعرضت المنطقة لتأثير.....

قوى ضغط.

قوى قص.

الركام الصخري الموجود على سفوح الجبال شديدة الانحدار يسمى.....

الحصى والجلاميد.

المنحدر الركامي.

يتحول الفلسبار البوتاسي بتأثير حمض الكربونيك إلى.....

سليكات ألومنيوم مائية.

سليكات ألومنيوم لامائية.

الكلمة الغير متوافقة مع الكلمات الآتية هي.....

المصاطب.

الكثبان الساحلية.

درس الشكل التالي جيدا ؛ ثم أجب عن الأسئلة (١١: ١٢)

يشير الحرفين C ؛ A إلى.....

ترسيب.

نحت.

نحت وترسيب.

الحرف (X) يعبر عنه في الشكل ب.....

دلتا.

سهل فيضي.

شرفات نهريّة.

بحيرة قوسية.

أي الأحرف التالية تمثل مسار خارج للإلتواء.....

A ؛ D

D ؛ B

A ؛ C

B ؛ C

إذا بدأ الترسيب ب المواد الخشنة من الجلاميد وانتهى ب الرمال والطين

فيلسلي.....

مروحة السيل.

الترسيب المنتظم.

الدلتا الجافة.

قبة السيل.

الشكل المقابل يشير إلى.....

مساقط المياه.

الحصى الهرمي مثلث الأضلاع.

المصاطب.

الحصوات المستديرة.

يعتقد العلماء أن الأرض.....

شكلها ثابت لا يتغير أبداً.

أحياناً.

شكلها يتغير دائماً والتغير غير ملحوظ.

شكلها يتغير

أحياناً ثابت وأحياناً يتغي.

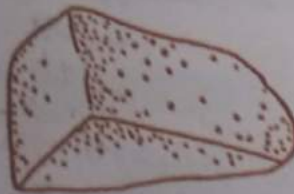
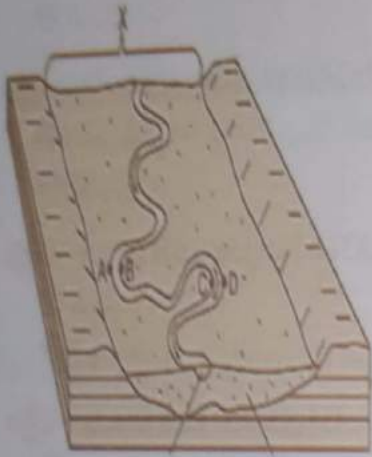
من العوامل التي قد تؤدي إلى اختفاء موجودات من البيئة الصحراوية.....

الزلازل.

الرياح

البراكين.

الأمطار.



١٨- الكلمة الغير منسجمة مع الكلمات الآتية هي.....

- ١ الدلتاوات.
- ٢ أسرار الأنهار.
- ٣ مساقط المياه.
- ٤ الأخاديد.



١٩- من الظواهر التي تصاحب النهر في هذه المرحلة.....

- ١ تكوين شلالات.
- ٢ تكوين بحيرات قوسية.
- ٣ تكوين شرفات نهريّة.
- ٤ تكوين دلتا.

٢٠- أي المعادن التالية أقل مقاومة للتجوية الكيميائية.....

- ١ الأولفين.
- ٢ أمفيبول.
- ٣ البيروكسين.
- ٤ بيوتيت.

٢١- أي الصخور التالية الأكثر مقاومة للتجوية الكيميائية..

- ١ الجابرو.
- ٢ الجرانيت.
- ٣ الدايوريت.
- ٤ الرايوليت.

٢٢- عندما تترسب حبيبات الكوارتز فوق بعضها في غياب المواد اللاصقة يتكون.....

- ١ حجر رملي.
- ٢ كوارتزيت.
- ٣ كثبان رملية.
- ٤ طمي.

٢٣- حمض الكربونيك له القدرة على إذابة الصخور.....

- ١ الرملية.
- ٢ الطينية.
- ٣ الجيرية.
- ٤ الطفلية.



٢٤- يحدث هذا الشكل إذا.....

- ١ تساوي النحت مع الترسيب.
- ٢ النحت أكبر من الترسيب.
- ٣ الترسيب أكبر من النحت.
- ٤ ليس له علاقة.

٢٥- إذا تعرض صخر الرايوليت للتجوية الميكانيكية فمن المتوقع أن.....

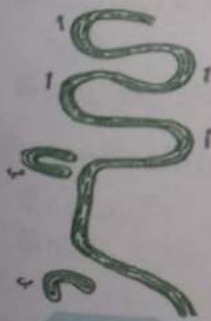
- ١ يتكسر ويظهر في شكل حصوات أو حبات من الرمال.
- ٢ يتفتت الصخر كاملاً إلى حبات من الرمال فقط.
- ٣ يتكسر الصخر إلى حصوات فقط.
- ٤ تتفتت معادنه وتتغير إلى معادن جديدة.

٢٦- تكون الأشجار المتحجرة في الطبيعة بفعل.....

- ١ الكربنة.
- ٢ التأكسد.
- ٣ الإحلال المعدني.
- ٤ التميؤ.

٢٧- أي مما يلي يفسر وجود بعض البحار قليلة الملوحة.....؟

- ١ بسبب وصول كميات كبيرة من المياه العذبة إليها من الأنهار.
- ٢ بسبب قلة أو عدم وصول مياه عذبة إليها.
- ٣ بسبب ارتفاع درجة الحرارة وذوبان الصخور الملحية.
- ٤ بسبب عملية تبخير المياه وتركيز الأملاح.



٢٨- من الشكل المقابل يتبين أن النهر في مرحلة.....

- ١ النضوج.
- ٢ الشباب.
- ٣ الشيخوخة.
- ٤ التصابي.

الباب 5 جيولوجيا بنك الأسئلة

فكر متطور

أي مما يلي سبب ضعف التآكل في مرحلة الشيخوخة.....؟

- قلة الانحدار.
- زيادة المنعطفات والجزر.
- شدة الانحدار.
- زيادة كمية المياه.

عملية التميؤ التي تحدث للمعادن تكون أنشط ما يكون في المناطق.....

- المدارية الجافة.
- الرطوبة والاستوائية.
- الصحراوية.
- المتجمدة.

بم تفسر: إنطفاء لون الجرانيت بعد تعرضه للأمطار الحمضية.....؟

- نتيجة تحلل الميكا إلى سيليكات الألمونيوم المائية.
- نتيجة تحلل الفلسبار إلى كاولينايت.
- نتيجة لتحلل الكوارتز.
- نتيجة لتحول الأمفيبول إلى كاولينايت.

في الشكل التالي: الحرف (أ ؛ ب) يمثل عمل جيولوجي..



- ترسيبي للمياه الجوفية.
- بنائي للسيول.
- ترسيبي للبحار.
- هدمي للأمطار.

تصنيف الرواسب من حيث التدرج يظهر متشابهها في بعض عوامل النقل كما في..... وإلى حد ما.

- الأنهار والأمطار.
- البحار والأمطار.
- البحار والرياح.
- الأنهار والسيول.

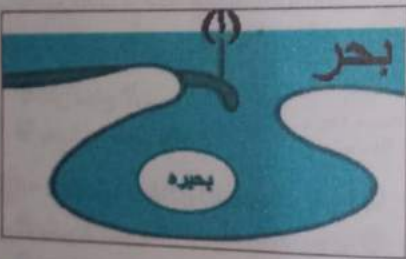
من أهم العوامل التي تتحكم في المظاهر الجيولوجية للنهر خلال دورة حياة النهر.....

- سعة تيار ماء النهر.
- معدل الانحدار للمجرى.
- حمولة النهر من الفتات.
- شكل المجرى.

أي العوامل التالية لا تساعد على ترسيب الرياح ما تحمله من فتات ورمال.....

- عندما تقل سرعتها.
- عندما تقل قدرتها على حمل الفتات فترسبه.
- عندما تصطدم بنتوء أو عائق.
- عندما تتغلب على قوة الجاذبية.

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة من (٣٧:٤٠):



الشكل يعبر عن.....

- عمل بنائي للأنهار.
- عمل هدمي للأنهار.
- عمل بنائي للبحار.
- عمل هدمي للبحار.

الحرف (أ) يمثل.....

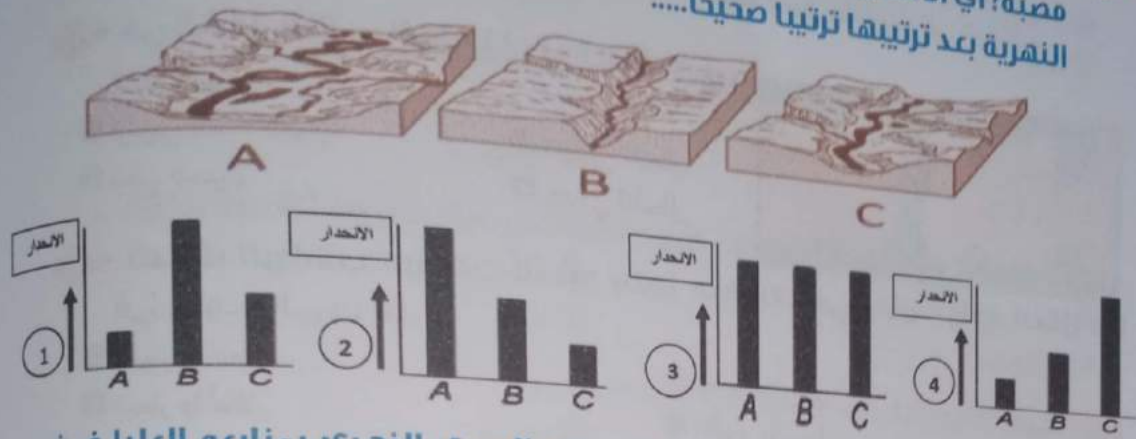
- حاجز.
- دلتا.
- لسان.
- شرفة.

البحيرة أمامك تنشأ.....

- نتيجة هجر النهر لثنياته.
- على اليابس قرب الشاطئ.
- في البحار قرب الشاطئ.
- في فوهات البراكين.

المظهر الجيولوجي قبل تكوين البحيرة بالشكل ؛ تكون نتيجة.....
 1 نحت الصخور الشاطئية.
 2 نحت في الجانب الخارجى والترسيب في الجانب الداخلى.
 3 نحت متباين في قاع النهر.
 4 نحت متباين فيما يأتي هي.....

الأقل عرضه للتجوية الكيميائية فيما يأتي هي.....
 1 الصخور النارية.
 2 المعادن التي يدخل الحديد والماغنسيوم في تركيبها.
 3 الصخور المتحولة.
 4 الصخور الرسوبية.
 أمامك ثلاث قطاعات نهريّة (A؛ B؛C) تمثل دورة حياة أحد الأنهار من منبعه إلى مصبه؛ أي الأشكال البيانية تعبر عن التدرجات النسبية لمعدل الإنحدار بالقطاعات النهريّة بعد ترتيبها ترتيباً صحيحاً.....



عندما يحدث هبوط رأسي فجائي في قاع المجرى النهري بمنابعه العليا فمن المتوقع أن تتكون...
 1 المياندرز.
 2 الشرفات النهريّة.
 3 مساقط المياه.
 4 مخروط الدلتا.

يشمل مفهوم التعرية للصخور كل الآتي ما عدا.....
 1 نحت سطح الصخر.
 2 تفتيت كل الصخر مرة واحدة.
 3 تفتيت أجزاء من الصخر وإزاحة الفتات.
 4 إنكشاف سطح الصخر ليتعري مجدداً.

قد تتكون بحيرات المياه العذبة نتيجة لكل ما يلي ما عدا.....
 1 العمل البنائي للفوالق.
 2 نمو شعاب مرجانية قرب الشاطئ.
 3 العمل البنائي للبراكين.
 4 هبوط سطح الأرض وتحول الأنهار إليه.

عمليات الكربنة تحدث للصخور.....
 1 على سطح الأرض.
 2 بعيداً عن سطح الأرض.
 3 تحت سطح الأرض.
 4 الأولى والثانية.

الشكل المقابل يوضح.....
 1 مخروط السيل.
 2 الدلتا النهريّة.
 3 الدلتا الجافة.
 4 مخروط الدلتا.



تصبح الأرض خالية من التضاريس إذا.....
 1 توقفت العوامل الخارجية عن نشاطها.
 2 تم هدم وتعرية سطح الأرض.
 3 إتحدت العوامل الخارجية والداخلية.
 4 توقفت العوامل الداخلية عن نشاطها.

أي مما يلي لا يعد مصباً للنهر ولا يسمح بتكوين الدلتا.....

- 1 بحر يخلو من التيارات.
- 2 خليج ضحل.
- 3 بحيرة ساكنة.
- 4 نهر أقل منه في المنسوب.

الطريقة الكيميائية لتكوين الجبس تسمى.....

- 1 الكربنة.
- 2 التميؤ.
- 3 الأكسدة.
- 4 الأذابة.

أي من مما يلي يعبر عن الحمل المعلق.....؟

- 1 الغرين والصلصال.
- 2 حبيبات متوسطة من الرمل.
- 3 الحصى.
- 4 الكتل الصخرية.

جدد النهر شبابه في هذا الشكل.....

- 1 مرة واحدة.
- 2 ثلاث مرات.
- 3 مرتين.
- 4 أربع مرات.



أي من أجزاء التربة الناضجة تشترك مع التربة الرملية في خاصية النفاذية.....؟

- 1 منطقة فوق الصخر الأصلي.
- 2 منطقة تحت التربة.
- 3 منطقة التربة السطحية.
- 4 منطقة الصخر الأصلي.

المعادن التالية هي الأكثر تأثراً بالتجوية الكيميائية ما عدا.....

- 1 الفلسبار.
- 2 الأمفيبول.
- 3 الكوارتز.
- 4 البيروكسين.

من المتوقع أن اللون الأحمر الذي يميز قطاع التربة ينتج من.....

- 1 إختزال الحديد.
- 2 الكوارتز.
- 3 أكسدة الحديد.
- 4 الفلسبار.

عمليتين جيولوجيتين ينتج عنهما تغير الشكل البلوري لمعظم معادن الصخر.....

- 1 التجوية الكيميائية والميكانيكية.
- 2 التجوية الميكانيكية والإحلال.
- 3 التحلل والتحول.
- 4 الإحلال والتجوية.

يمثل الرسم تجربة لعملية جيولوجية تحدث بشكل طبيعي فما هو أفضل تعبير عن ناتج تلك العملية التي يوضحها الرسم التخطيطي بشكل أفضل.....؟



- 1 تواجد معادن الكاولينايت بجوار صخر البازلت.
- 2 تواجد معادن الجرانيت لتجوية ميكانيكية.
- 3 تواجد معادن البازلت لتجوية ميكانيكية.
- 4 تواجد معادن الكاولينايت بجوار صخر الجرانيت.

المغارات الساحلية والجبلية.....

- 1 كلاهما عمل هدمي ومن أشكال النحت المتباين.
- 2 كلاهما عمل هدمي ومن أشكال النحت المتباين.
- 3 كلاهما عمل هدمي ومن أشكال النحت المتباين.
- 4 كلاهما عمل هدمي ومن أشكال النحت المتباين.

نطاق من التربة غنى بأكسيد الألومنيوم والحديد ؛ هو.....

- ١ سطح التربة.
- ٢ فوق الصخر الأصلي.
- ٣ تحت التربة.
- ٤ الصخر الأصلي.

أفضل تعبير عن إمتداد المنطقة الشاطئية.....

- ١ تمتد من خط الساحل حتى عمق ٢٠٠ م.
- ٢ تمتد على اليابس وتتقدم عليها وتنحسر عنها الأمواج.
- ٣ منطقة تتميز بكثرة التعاريج والخلجان.
- ٤ المنطقة المحصورة بين أعلى مد وأقل جزر لمياه البحر.

تدريب شامل رقم (٢)

اختر الإجابة الصحيحة:

أي مما يلي يعتبر من مظاهر العمل الترسيبي للمياه الأرضية.....

- ١ تكون المغارات.
- ٢ تكون الصواعد والهوابط.
- ٣ الإنهيارات الأرضية.
- ٤ ذوبان ثاني أكسيد الكربون في الماء.

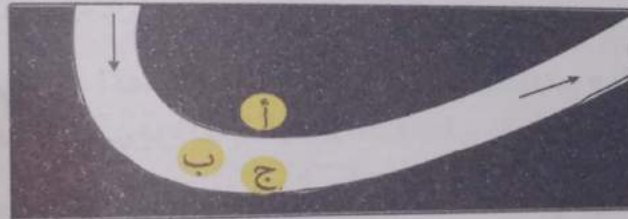
الفتات الصخري الممثل في جلاميد وحصى ويتجمع عند أسفل الهضبة تحت تأثير عوامل الجو يسمى.....

- ١ منحدر قاري.
- ٢ منحدر ركامي.
- ٣ رواسب شاطئية.
- ٤ رواسب دلتاوية جافة.

البحار تمتاز بأن تأثيرها في.....

- ١ النحت أكبر من الترسيب.
- ٢ النحت أقل من الترسيب.
- ٣ النحت يساوى الترسيب.
- ٤ النحت والترسيب منعدم.

أي جدول يعبر عن الشكل الصحيح بعد تفحص الشكل المقابل.....



١	الترسيب	حالة توازن	التعرية
أ		✓	
ب	✓		
ج			✓

٣	الترسيب	حالة توازن	التعرية
أ	✓		
ب		✓	
ج			✓

٢	الترسيب	حالة توازن	التعرية
أ	✓		
ب			✓
ج		✓	

٤	الترسيب	حالة توازن	التعرية
أ	✓		
ب		✓	
ج			✓

تتم التجربة على ثلاث خطوات هي على الترتيب.....
 ١ تجوية - تحرك بالجاذبية - نقل ونحت.
 ٢ نقل - تجوية - ترسيب.
 ٣ نحت ونقل - تجوية - ترسيب.
 ٤ تجوية - نقل وترسيب - تحرك بالجاذبية.

تتكون رواسب الإستلاكتيت من.....
 ١ كبريتات الكالسيوم المائية.
 ٢ كربونات الكالسيوم.

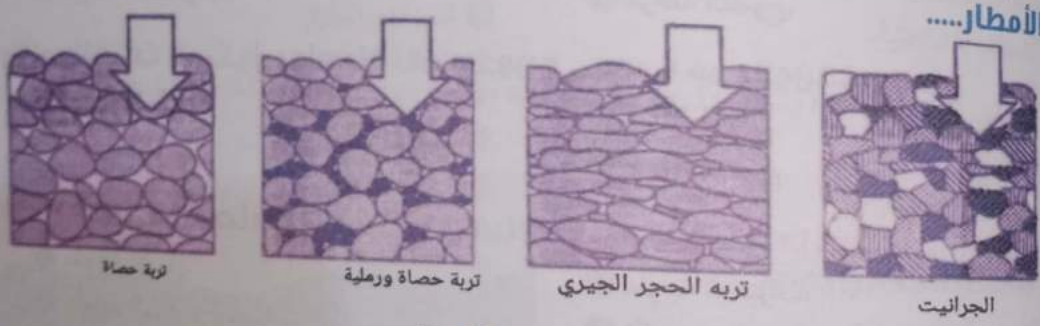
الشكل الذي يعبر عن العلاقة بين شدة الرياح وشحنة الرياح.....



يمكن أن نطلق على الأنهار الصغيرة التي تتفرع من القناة الرئيسية للمجرى النهري إلى المصب.....
 ١ وديان.
 ٢ فروع.
 ٣ جنادل.
 ٤ أخوار.

للرمال السوداء تطبيقاتها في المجالات النووية لأنها تحتوي علي معدن.....
 ١ القصدير.
 ٢ الألمنيوم.
 ٣ المونازيت.
 ٤ الزركون.

في الشكل المقابل: أي أنواع التربة التالية الأكثر في معدل تسريب مياه الأمطار.....

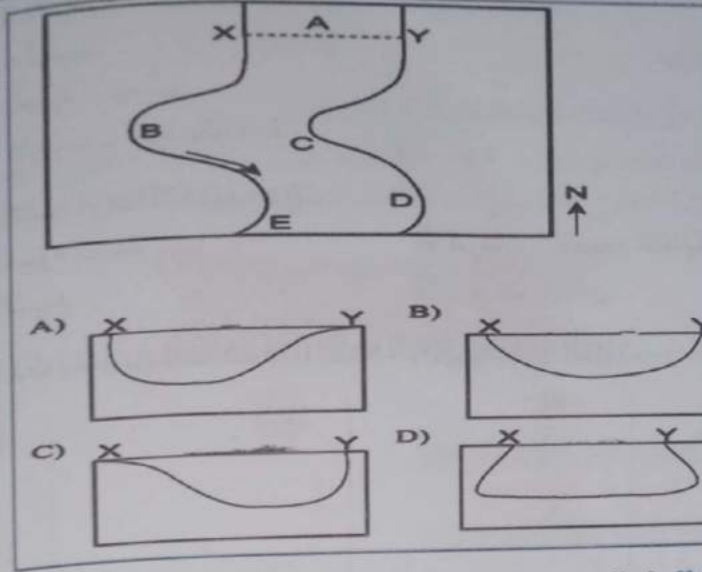


١ تربة الرمال والحصي.
 ٢ تربة الحجر الجيري.
 ٣ تربة حصي.
 ٤ صخر الجرانيت.

يقال أو يتوقف النحت الجانبي للنهر نهائياً في مرحلة.....
 ١ الشباب.
 ٢ النضوج.
 ٣ التصابي.
 ٤ الشيخوخة.

تسمى الرواسب الرملية المتكونة عند احتكاك تيارين مائيين يسيران في اتجاهين متضادين ب.....
 ١ الكثبان الرملية.
 ٢ الدلتا الجافة.
 ٣ اللسان.
 ٤ الدلتا.

أي الأشكال تصف بدقة المقطع العرضي للنهر على طول الخط XY.....؟



عند إضافة الماء إلى معدن الإنهيدرايت يتحول إلى.....

- ١ كبريتات الكالسيوم المائية.
- ٢ كلوريد الصوديوم.
- ٣ كبريتات الكالسيوم اللامائية.
- ٤ كربونات كالسيوم.

عند تفتيت الجرانيت وكان حجم حبيبات الفتات أقل قليلا من ٢ مم فإن العينه تحتوي على.....

- ١ قطعة بها فلسبار أرثوكليز وميكا وكوارتز.
- ٢ حبيبات من فلسبار بلاجيوكليز وميكا وكوارتز.
- ٣ حبيبات من فلسبار أرثوكليز وميكا وكوارتز.
- ٤ حبيبات من فلسبار أرثوكليز أو ميكا أو كوارتز.

أي من المراحل التالية تتميز بوجود الشرفات النهرية.....؟

- ١ مرحلة الشباب.
- ٢ مرحلة تصابي الأنهار.
- ٣ مرحلة الشيخوخة.
- ٤ مرحلة النضوج.

الفتات المنقول بواسطة نهر ويكون في حجم ٢ مم يكون.....

- ١ حمل ذائب.
- ٢ حمل معلق.
- ٣ حمل متوسط.
- ٤ حمل متدحرج.

الحمل الغير صلب للأنهار له دور مباشر في كل ما يلي ما عدا.....

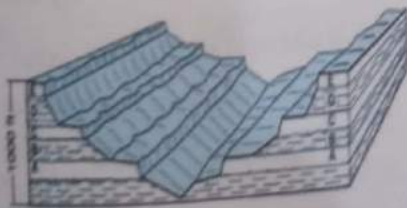
- ١ ملوحة الأنهار.
- ٢ ملوحة البحار والمحيطات.
- ٣ ملوحة البحيرات.
- ٤ تكوين رواسب المتبخرات.

تتكون العينات المدرجة بسبب.....

- ١ التيارات البحرية.
- ٢ المد والجزر.

الشكل الموضح في ضوء ما درست يعتبر.....

- ١ عمل هدمي وعدد الشرفات ٥
- ٢ عمل بنائي وعدد الشرفات ١٠
- ٣ عمل هدمي وبنائي وعدد الشرفات ٣
- ٤ عمل هدمي وبنائي وعدد الشرفات ٢



بعد حدوث البخر فان من أهم رواسب بحيرة إدكو.....

- 1 كلوريد الصوديوم وكبريتات الكالسيوم المائية.
- 2 كلوريد الصوديوم وكربونات الماغنسيوم.
- 3 كلوريد الكالسيوم وكبريتات الكالسيوم المائية.
- 4 كلوريد الكالسيوم وكربونات الماغنسيوم.

النطاق الذي يوجد في التربة الناضجة ويمتاز بكونه مؤكسد ويحتوى على رواسب ثانوية.....

- 1 سطح التربة.
- 2 المنطقة فوق الصخر الأصلي.
- 3 تحت التربة.
- 4 الصخر الأصلي.

تكثر البحيرات المالحة بمصر فى.....

- 1 البحر المتوسط.
- 2 نهر النيل.
- 3 البحر الأحمر.
- 4 خليج السويس.

بيئة ترسيبية بحرية يتراكم فيها الجلاميد والحصى.....

- 1 المنطقة الشاطئية.
- 2 المنحدر القاري.
- 3 الرف القاري.
- 4 الأعماق السحيقة.

الرواسب المعدنية ذات القيمة الاقتصادية التي تتواجد في شمال مصر.....

- 1 رواسب معدنية مركبة.
- 2 بعضها مركبة وبعضها عنصرية.
- 3 رواسب معدنية عنصرية.
- 4 لا يوجد إجابة صحيحة.

كل ما يلى من ظواهر النحت المتباين ما عدا.....

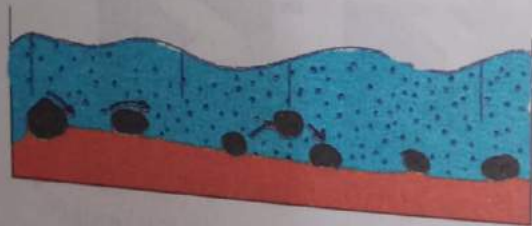
- 1 المياندرز.
- 2 السهل الفيضى.
- 3 مساقط المياه.
- 4 المصاطب.

الطين الأحمر يوجد عادة في.....

- 1 منطقة الأعماق.
- 2 المنطقة الشاطئية.
- 3 منطقة المياه الضحلة.
- 4 المنحدر القاري.

نطاق التربة الذي يتميز بلون قاتم وأنه الأكثر صلاحية للزراعة هو.....

- 1 نطاق (أ).
- 2 نطاق (ج).
- 3 نطاق (ب).
- 4 الصخر الأصلي.



الشكل المقابل يوضح.....

- 1 الحصى المتدحرج في الصحراء.
- 2 الحصى المتدحرج في مجري السيل.
- 3 الحصى المتدحرج في قاع النهر.
- 4 حصى حاد الحواف في مجري السيل.

يُدرج تحت مفهوم التجوية الميكانيكية كل الآتي ما عدا.....

- 1 تكسير الصخر لقطع صغيرة مع تغير نسبي في بعض المعادن الأصلية للصخر.
- 2 تفتت الصخر إلى قطع أصغر حجماً من نفس المكونات المعدنية للصخر الأصلي.
- 3 تكسير الصخور الأصلية إلى قطع أقل حجماً ومعادن مفتتة تتفق في التركيب المعدني للصخر الأصلي.
- 4 تفتت الصخر إلى المعادن المكونة له بفعل عوامل الجو مع الإحتفاظ بنفس المعادن المكونة للصخر الأصلي.

كل ما يأتي صحيح عن تعريف المستوى القاعدي للنحت ما عدا.....

- ١ المستوى الذي تعمل العوامل الخارجية على الوصول إليه.
 - ٢ أعلى مستوى يمكن لعوامل الهدم أن تصل بسطح الأرض إليه.
 - ٣ المستوى المسطح للأرض.
 - ٤ يجب أن يتساوى مع سطح البحر.
- عندما يتدفق حمض الكربونيك عبر الشقوق الموجودة في مناطق جبلية مكونة من الحجر الجيري فإنه من المتوقع تكون.....

- ١ أخاديد.
- ٢ جروف.
- ٣ أخوار.
- ٤ كهوف ومغارات.
- ٥ سيول.
- ٦ أنهار.
- ٧ نهيرات.
- ٨ أودية نهريّة.

بعد اندفاع مياه الأمطار في الأخوار المتصلة فإنه يتكون.....

- ١ أي العبارات الآتية لا يتفق مع تعريف التجوية.....
- ٢ تنقسم التجوية إلى كيميائية وميكانيكية.
- ٣ التجوية هي تفتت وتحلل الصخور السطحية.
- ٤ الظروف الجوية السائدة لها تأثير كبير في دورها.
- ٥ لا تساعد عوامل النقل في عملها.

أي نوع من التجوية التي تغير في حجم الصخر دون تغير التركيب المعدني.....

- ١ الكيميائية فقط.
- ٢ البيولوجية فقط.
- ٣ الفيزيائية فقط.
- ٤ الفيزيائية والبيولوجية فقط.

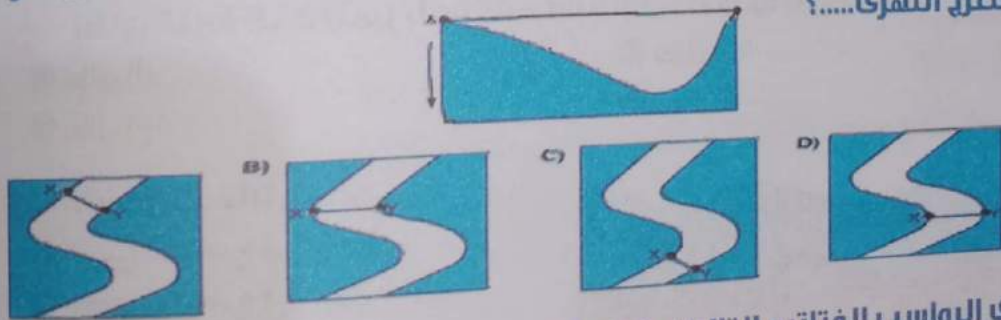
تتكون البحيرات الهلالية نتيجة.....؟

- ١ نحت قاع النهر.
- ٢ تآكل ونحت النهر في أحد جوانبه أكثر من الجانب الآخر.
- ٣ تآكل ونحت النهر في كلا جانبيه.
- ٤ إلقاء النهر رواسبه على الجانبين.

يتغير بروفيل النهر بتغير.....

- ١ مجرى النهر.
- ٢ شكل النهر.
- ٣ عمق النهر.
- ٤ عمر النهر.

استناداً إلى المقطع العرضي، ما هو أفضل شكل يمثل مواقع النقطتين X و Y بالتعرض النهرى.....؟



أي الرواسب الغتاتيه التالية عند إلقائها بحوض مياه هادىء تصل أسرع إلى قاع الحوض.....

- ١ الصلصال.
- ٢ الغرين.
- ٣ الرمال.
- ٤ الحصى.

أي الرواسب الغتاتيه التالية تستمر مع تيار ماء النهر بعد دخوله إلى المحيط.....

- ١ الجلاميد.
- ٢ الغرين.
- ٣ الرمال.
- ٤ الحصى.

المجرى المائي الذي تنحدر فيه المياه بعد سقوط الأمطار على منحدرات الجبال تسمى -

- ١ الجدول.
- ٢ الأخدود.

المنطقة البحرية التي يزيد عمقها عن ٢٠٠٠ متر.....

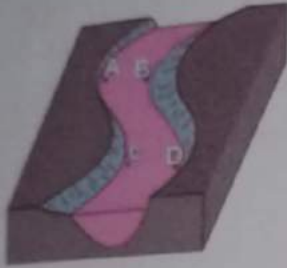
- ١ المنطقة الشاطئية.
- ٢ منطقة الرف القاري.

أهم مظاهر الفعل الجيولوجي للمياه الأرضية تكوين.....

- ١ الخدوش الصخرية.
- ٢ البحيرات القوسية.

في الشكل المقابل تتفق B, C في أنهم.....

- ١ مناطق نحت.
- ٢ C نحت و B ترسيب.



لا تستمر المصاطب على شكلها على مدار الزمن ويرجع ذلك إلى الآتي.....

- ١ ازدياد النحت

- ٢ تآكل الطبقات الصلبة بفعل الرياح.
- ٣ في الطبقات الجيرية عن الطينية.
- ٤ إنهاؤها بفعل الجاذبية.

يظهر عامل التعرية بفعل الرياح أكثر وضوحاً في المناطق.....

- ١ القطبية والجافة.
- ٢ القطبية والممطرة.

الإجابة الغير منسجمة من الكلمات الآتية.....

- ١ مساقط المياه.
- ٢ حفر الآخايد.

- ٣ الدلتاوات.
- ٤ أسر الأنهار.



الشكل المقابل يوضح.....

- ١ الخلجان.
- ٢ مخروط الدلتا.

- ٣ الأخوار.
- ٤ الدلتا الجافة.

عندما يخرج السيل من الأخوار ويرسب

حمولته على شكل دلتا فإننا نستنتج كل الآتي عدا.....

- ١ أن السيل ضعف سرعته وقوته.
- ٢ تزايد قدرة الخور على حمل الفتات.

- ٣ أن السيل انتهى في تلك المنطقة.
- ٤ توقف مصدره من مياه الأمطار.

الصخرة الفتاتية التي تتميز بالمسامية العالية ويخترن

فيها الغاز الطبيعي هي.....

- ١ حجر جيرى.
- ٢ الكونجلوميرات.
- ٣ الحجر الرملى.
- ٤ البريشيا.



مظهر جيولوجي على جانبي النهر تكون من رواسب فيضية لفيضانات الأنهار.....

- ١ الدلتا النهرية.
- ٢ البحيرات القوسية.

- ٣ مخروط الدلتا.
- ٤ الشرفات النهرية.

٥٤ سبب تكوين هذا الشكل كل ما يلي ما عدا.....

- ١ النحت المتباين للرياح.
- ٢ مرور الرياح على طبقات من الصخور الطينية تعلوها صخور الحجر الجيري.
- ٣ تآكل الطبقات الرخوة وتبقى الصخور الصلبة بارزة.
- ٤ مرور الرياح على حصى غير منتظمة الشكل.

٥٥ تكثر صخور الحجر الجيري الضوية من تراكم هياكل المحارات في.....

- ١ المنطقة الشاطئية.
- ٢ منطقة الرف القاري.
- ٣ منطقة المنحدر القاري.
- ٤ منطقة الأعماق السحيقة.

٥٦ رواسب نهر النيل في البحر المتوسط على بعد ٩ كم من الشاطئ تكون غالباً.....

- ١ جلاميد وحصى.
- ٢ غرين وصلصال.
- ٣ رمال خشنة وحصى.
- ٤ رمال خشنة.

٥٧ أي مما يلي يعتبر من رواسب البحيرات العذبة.....؟

- ١ كربونات الصوديوم.
- ٢ كربونات الماغنسيوم.
- ٣ الجبس.
- ٤ مواد طينية صلصالية ناعمة.

٥٨ عندما يكون الصخر الأصلي جرانيت والتربة فوقه عبارة عن فتات من سليكات الألومنيوم المائية ومعادن الطين والكوارتز فان التربة والتجوية في هذه الحالة تكون.....

- ١ وضعية وميكانيكية.
- ٢ وضعية وكيميائية.
- ٣ منقولة وكيميائية.
- ٤ منقولة وميكانيكية.

٥٩ التفرجات النهرية والساحلية.....

- ١ عمل هدمي كيميائي ومن أشكال النحت المتباين.
- ٢ عمل هدمي ميكانيكي ومن أشكال النحت المتباين.
- ٣ عمل بنائي ميكانيكي ومن أشكال النحت المتباين.
- ٤ عمل بنائي كيميائي ومن أشكال النحت المتباين.

٦٠ أي هذه الأشكال صحيح.....



٦١ حمل قاع النهر حجمه.....

- ١ ٢٥٠٠ ميكرون.
- ٢ ٥٠٠ ميكرون.
- ٣ ١٥٠٠ ميكرون.
- ٤ ٥٠ ميكرون.

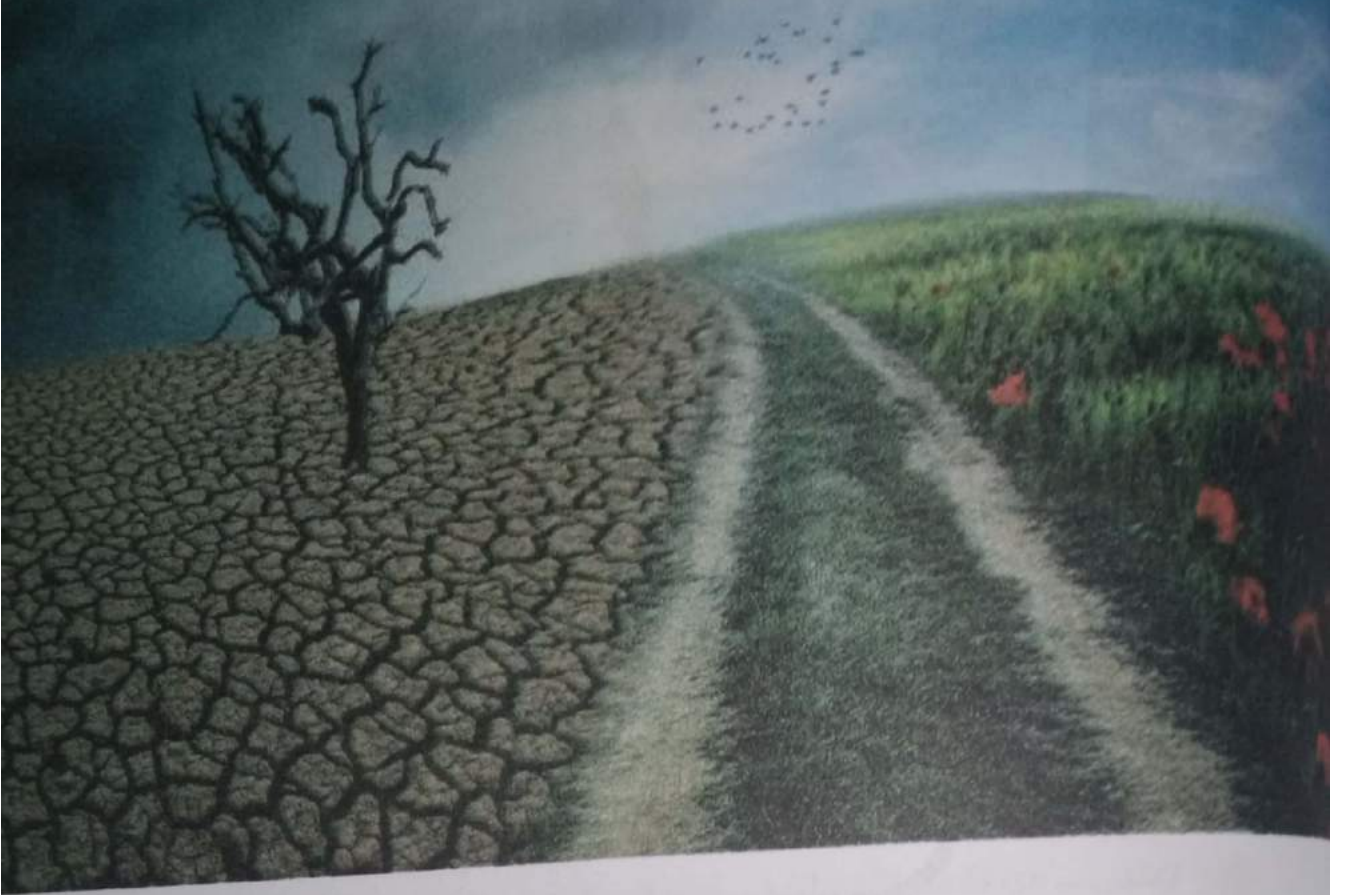
٦٢ من المتوقع أن اللون الأحمر الذي يميز منطقة الأعماق السحيقة ينتج من.....

- ١ إختزال الحديد.
- ٢ تميؤ الفلسبار.
- ٣ أكسدة الحديد.
- ٤ كربنة الماغنسيوم.

٦٣ أحد أجزاء التربة ويسمى بالمنطقة المغسولة حيث إن مركبات الحديد والألومنيوم قد غُسلت من هذه المنطقة وانتقلت إلى المنطقة التالية لها.....

- ١ منطقة فوق الصخر الأصلي.
- ٢ منطقة تحت التربة.
- ٣ منطقة التربة السطحية.
- ٤ منطقة الصخر الأصلي.

ثانيا العلوم البيئية



عزيزى الطالب

يقسم جزء العلوم البيئية فى دراستنا إلى الأبواب الآتية

الباب الأول

مفاهيم بيئية

الباب الثانى

إستنزاف الموارد البيئية



مفاهيم بيئية

الدرس الأول

مفاهيم بيئية وخصائص النظام البيئي

الدرس الثاني

التأثير البيئي لبعض العوامل الفيزيائية

الدرس الثالث

النظام الإيكولوجي (البيئي) البحري

الدرس الرابع

النظام الإيكولوجي (البيئي) الصحراوي

الباب الأول (بيئة)

مفاهيم بيئية

تدريب رقم (١)

الإجابة الصحيحة:

١. كل مما يأتي يشمل مفهوم البيئة ما عدا.....

- أ. يحدد على حسب الوسط الذي يعيش فيه الإنسان.
- ب. يقتصر على نوع واحد من المكونات.
- ج. يتكون من مجموعة العناصر الحية و غير الحية التي تحيط بالكائن الحي.
- د. يشمل النباتات والحيوانات والكائنات الدقيقة والعناصر الطبيعية.

٢. يعتبر من تقدم الانسان في إطار البيئة التكنولوجية

- أ. تنظيم العلاقات بين أفراد الجماعة الواحدة.
- ب. تباين الجماعات الاحيائية في البيئات المختلفة.
- ج. تنوع العلاقات بين الكائنات الحية.
- د. إنشاء المدارس و المصانع ومراكز إنتاج الطاقة.

٣. تعتبر البيئة هي البيئة التي يشارك فيها بني البشر مع سائر الكائنات

- أ. الاجتماعية.
- ب. الطبيعية.
- ج. التكنولوجية.
- د. الصناعية.

٤. البيئة الناتجة من ثمار الجهد البشري

- أ. الاجتماعية.
- ب. التكنولوجية.
- ج. الطبيعية.
- د. الشاملة.

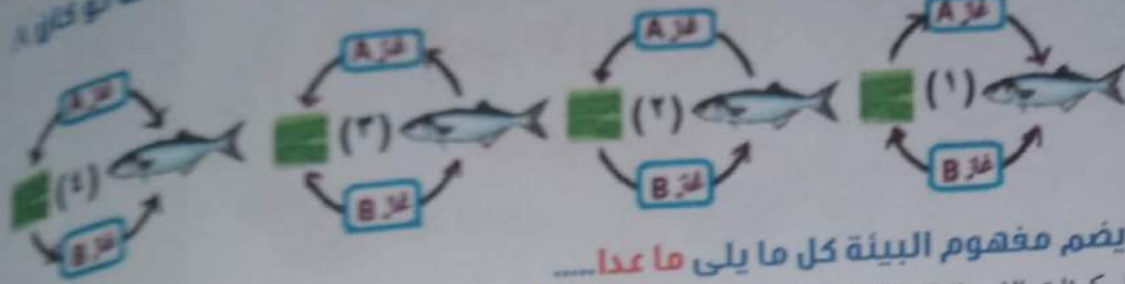
٥. يعتبر إحاطة الإنسان بسائر الكائنات الحية والمكونات الغير حية وتأثير كل منهما على الآخر

- أ. البيئة الطبيعية.
- ب. البيئة الاجتماعية.
- ج. البيئة علميًا.
- د. البيئة التكنولوجية.

٦. كل ما يحيط بالإنسان من مكونات حية أو غير حية يؤثر فيها ويتأثر بها.....

- أ. البيئة الاجتماعية.
- ب. البيئة العلمية.
- ج. البيئة الطبيعية.
- د. البيئة التكنولوجية.

المخطط المعبر بشكل سليم عن إعادة استخدام النظام البيئي لخصائصه لوكثره يعبر عن CO_2 يتمثل في



يضم مفهوم البيئة كل ما يلي ما عدا

- ١ المكونات الفيزيائية والكيميائية.
- ٢ المكونات البيولوجية والاقتصادية.
- ٣ كل ما سبق.
- ٤ المكونات الثقافية والسياسية.

عندما يجتمع الإنسان مع فئات مختلفة من المجتمع ويقومون بإنشاء مراكز خدمية تساعدهم في التقدم العلمي يطلق عليها

- ١ بيئة طبيعية.
- ٢ بيئة اجتماعية.
- ٣ بيئة تجارية.
- ٤ بيئة تكنولوجية.

عند دراسة عوامل المناخ المختلفة وكذلك تناول الجانب الكيميائي وكيفية تناول هذه العوامل لإتاحة الفرصة لمعيشة الكائن الحي تسمى

- ١ علم البيئة.
- ٢ علم الأيكولوجي.
- ٣ البيئة التكنولوجية.
- ٤ البيئة علميا.

عندما يعي الإنسان أن دراسة التفاعل بين الحياة والمكونات الحية والغير حية شيء لا غنى عنه ويجب المحافظة عليها فإن هذا يعد من اهتمامات

- ١ علم الأيكولوجي.
- ٢ علم البيئة.
- ٣ علم الأرض.
- ٤ علم الكائنات الحية.

أي مما يلي يعبر عن المواد الكيميائية المميزة للنظام الأيكولوجي

- ١ الرطوبة.
- ٢ الضوء.
- ٣ الحرارة.
- ٤ أملاح التربة.

أي من الخصائص التالية يقلل من أثر التغيرات البيئية ...؟

- ١ تعدد وتشابك العلاقات.
- ٢ تعدد المكونات غير الحية.
- ٣ استخدام الفضلات.
- ٤ قلة المكونات غير الحية.

تعتبر ... من مكونات العوامل الفيزيائية في النظام البيئي

- ١ الرياح.
- ٢ أملاح التربة.
- ٣ المركبات العازية.
- ٤ المركبات القاعدية.

إطار نعيش فيه سويًا مع سائر الكائنات الحية والعوامل الغير حية يعد هذا مفهوم

- ١ علم البيئة.
- ٢ الغلاف الجوي.
- ٣ الغلاف الحيوي.
- ٤ سطح الأرض.

عند قيامك برحلة إلى مدينة شرم الشيخ وقمت بعمل رحلة بحرية واستطعت النوص في المياه وشاهدت الأسماك الملونة المختلفة والكثير من الشعب المرجانية والكائنات الحية الأخرى، وتعرضت لضغوط مختلفة ودرجات حرارة متدرجة؛ فأنت بذلك تصف كل من ما يلي ما عدا

- 1 وحدة من وحدات الغلاف الحيوي.
- 2 النظام البيئي البحري.
- 3 أحد النظم البيئية.
- 4 كل مكونات الغلاف الحيوي.

كل العبارات الآتية صحيح ما عدا.....

- 1 دراسة أي كائن حي وتأثيره يزيد من فهمنا للنظام الأيكولوجي.
- 2 ما تم في الطبيعة على جانب من التعقيد.
- 3 تختلف النظم البيئية عن بعضها.

- 4 تختلف خصائص النظم البيئية عن بعضها.
- 5 تعتبر من خصائص النظام البيئي التي تميز كل نظام إيكولوجي عن الباقي
- 6 قابلية التغير.
- 7 استخدام الفضلات.
- 8 تشابك العلاقات.
- 9 تعدد المكونات.

من خصائص النظام البيئي تعدد المكونات فهناك عوامل غير حية.....

- 1 مؤثرة في البيئة و يتأثر بها.
- 2 تحدد نوع و مكان و معيشة الكائن الحي.
- 3 تضم عوامل الكيميائية والفيزيائية وبيولوجية.
- 4 تضم المستهلكات والكائنات المحللة.

أي الكائنات الآتية تستطيع أن تعتمد في صنع غذائها على تحول الطاقة من صورة لأخرى.....

- 1 آكلات العشب.
- 2 آكلات اللحوم.
- 3 النباتات الخضراء.
- 4 متنوعة الغذاء.

كائنات تعتمد عليها جميع الكائنات الحية بصورة مباشرة وغير مباشرة.....

- 1 آكلات اللحوم.
- 2 النباتات الخضراء.
- 3 آكلات العشب.
- 4 متنوعة الغذاء.

مؤسسات المجتمع المدني تعد.....

- 1 البيئة الاجتماعية.
- 2 البيئة الطبيعية.
- 3 البيئة التكنولوجية.
- 4 البيئة علميا.

جميع الكائنات الحية التالية تعتمد على النبات الأخضر كمصدر للغذاء، ما عدا.....

- 1 كائنات المنتجة.
- 2 كائنات محللة.
- 3 كائنات مستهلكة.
- 4 كائنات متطفلة.



من الشكل المقابل: يكون أفضل وصف لمجموعة الأحياء تبعاً لمكونات النظام الإيكولوجي.....

- 1 كائنات منتجة.
- 2 آكلة لحوم.
- 3 كائنات مستهلكة.
- 4 متنوعة الغذاء.

أي أغلفة الأرض التالية كانت الأحدث في الظهور.....

- 1 الغلاف الصخري.
- 2 الغلاف الجوي.
- 3 الغلاف الحيوي.
- 4 الغلاف المائي.

٢٦ من حدود الغلاف الحيوي.....

- ١ أعلى قمة جبلية.
- ٢ أعمق منطقة في المحيط.
- ٣ طبقة الأيونوسفير.
- ٤ كل الكرة الأرضية.

٢٧ أكثر الأنظمة البيئية استقراراً يتمثل في.....

- ١ الواحة الصحراوية.
- ٢ الغابة الاستوائية.
- ٣ ماء البركة أو المستنقع.
- ٤ الصحراء الشرقية.

٢٨ أي هذه الكائنات تستطيع أن توفر المواد الأولية لعملية البناء الضوئي.....

- ١ النباتات الخضراء.
- ٢ الغزلان.
- ٣ الفطريات الرمية.
- ٤ الثعابين.

٢٩ أي العبارات الآتية ليست صحيحة.....

- ١ جميع مكونات النظام البيئي ليست منعزلة عن بعضها البعض.
- ٢ أي كائن حي يعيش في نظام بيئي يتأثر به ويؤثر فيه بدرجة ثابتة.
- ٣ أي كائن حي داخل النظام يستجيب لجميع العوامل في نفس الوقت.
- ٤ التفاعل المستمر لجميع مكونات النظام البيئي تعطي جانب كبير من الاستقرار.

٣٠ يمكن لها الاستفادة من مركبات عناصر الكربون والفسفور والنيروجين الموجودة في أجسام الكائنات الميتة.....

- ١ المنتجة.
- ٢ المستهلكة.
- ٣ المحللة.
- ٤ المتطفلة.

تدريب رقم (٢)

اختر الإجابة الصحيحة:

١ تحويل المواد العضوية إلى مواد غير عضوية وإعادة إدخالها إلى التربة يتم من خلال.....

- ١ الكائنات المنتجة.
- ٢ آكلات لحوم.
- ٣ الكائنات المحللة.
- ٤ آكلات العشب.



٢ أفضل وصف تعبر عنه هذه الصورة الموضحة بالشكل المقابل....

- ١ تعدد المكونات.
- ٢ تشابك العلاقات.
- ٣ سريان الطاقة في النظام البيئي.
- ٤ الاستقرار مع القابلية للتغيير.

٣ تنفس بعض الأحياء للأكسجين الناتج عن قيام النبات الأخضر بإخراجه خلال التمثيل الضوئي يسمى.....

- ١ تعدد المكونات.
- ٢ تشابك العلاقات.
- ٣ إعادة استخدام المكونات.
- ٤ الاستقرار مع القابلية للتغيير.

الباب 1 علوم بيئة **بنك الأسئلة**

- الكائنات التي تتغذى على الأعشاب بشكل غير مباشر.....
- الغزلان.
 - الأسود.
- الرقم الذي يدل على عدد أغلفة الأرض التي تكونت في الهاديان.....
- أربعة أغلفة.
 - ثلاث أغلفة.
- ظهرت الكائنات المنتجة لأول مرة خلال حقبة.....
- الهاديان.
 - البروتيروزوي.

- أي مما يلي لا يصف الغلاف الذي لا يتجاوز سمكة ١٤ كيلو.....
- يشمل أجزاء من الغلاف الجوي والمائي والصخري.
 - من الصعب تحويل مكوناته لموارد متجددة أو غير متجددة.
 - يشمل الكائنات المنتجة والمستهلكة والمحللة.
- تحويل المخلفات الحيوانية لسماد عضوي من أهداف.....
- علم الأيكولوجي.
 - البيئة.
- سمك الغلاف الحيوي قد يكون.....
- ١٤,٥ كيلومتر.
 - ٨ كيلومتر.

- تأمل الصورة المقابلة ثم أجب عن الأسئلة من (١٠ إلى ١٢):
- ١٦ كيلو متر عند قمة أفرست.
 - أكبر من ١٨ كيلومتر.



- أي جانب من جوانب البيئة الأساسية تعبر عنه الصورة؟
- البيئة الزراعية.
 - البيئة الاجتماعية.
 - البيئة الطبيعية.
 - البيئة التكنولوجية.

- الصورة السابقة تعبر عن.....
- مكونات البيئة.
 - عوامل غير حية فقط.
 - عوامل حية فقط.
 - عوامل فيزيائية.

- الصورة السابقة تعبر عن أحد المراحل التي مر بها مفهوم البيئة.....
- المحلية.
 - العالمية.
 - الإقليمية.
 - الكون كله.

- يطلق على الكائنات المجهرية التي تتغذى على أجسام الكائنات الميتة اسم.....
- المنتجة.
 - المحللة.
 - المستهلكة.
 - المتطفلة.

- تشمل الكائنات المنتجة جميع ما يلي ما عدا.....
- الفطريات.
 - نبات الإيلوديا.
 - الطحالب.
 - الهائمات النباتية.



١٥ أي مما يلي لا يصف الغلاف رقم (٤)

- ١ السمك أكثر من ١٠٠٠ كيلومتر.
- ٢ تكون في حقب الهاديان.
- ٣ الارتفاع في علاقة عكسية مع الضغط الجوي.
- ٤ تركيز الأكسجين في علاقة عكسية مع الضغط الجوي.

١٦ عدد الصفات التي تتفق فيها الواحة والغابة والبحر

- ١ ٤ صفات.
- ٢ ٥ صفات.
- ٣ ٣ صفات.
- ٤ صفتين.

١٧ أي من الصفات التالية لا تعتبر من صفات الكائنات الحارسة للطبيعة

- ١ تعيد العناصر حبيسة الأجساد إلى التربة.
- ٢ يعزى إليها ثبات نسب العناصر مثل النيتروجين في التربة.
- ٣ شرط أساسي لاستمرارية الحياة.
- ٤ تبقى العناصر في التربة لتغذية النباتات.

١٨ يمكن عن طريق خاصية علاج الاختفاء المتتالي لمجموعة من الزواحف في نظام ايكولوجي ما .

- ١ تعدد المكونات.
- ٢ تشابك العلاقات.
- ٣ الاستقرار مع القابلية للتغير.
- ٤ استخدام نواتج مخلفاته.

١٩ وسيلة يستخدمها النظام الايكولوجي للتخلص من المكونات الغير حية الغير مرغوب بها

- ١ تعدد المكونات.
- ٢ استخدام الفضلات.
- ٣ تشابك العلاقات.
- ٤ الاستقرار مع القابلية للتغيير.

٢٠ تعتبر الحيوانات العشبية

- ١ كائنات منتجة للغذاء.
- ٢ كائنات محللة.
- ٣ كائنات مستهلكة للغذاء.
- ٤ متعايشة.

٢١ تعتبر الكائنات حارس للطبيعة في أي نظام بيئي

- ١ المنتجة.
- ٢ المحللة.
- ٣ المستهلكة.
- ٤ المتعايشة.

٢٢ صفة التعقيد في النظام البيئي لا تعزى إلى

- ١ العلاقات الغذائية بين الكائنات الحية.
- ٢ العلاقة المتبادلة بين الحي وغير الحي.
- ٣ دوران العناصر بين الكائنات الحية والمكونات الغير حية.
- ٤ الغازات التي تتواجد فوق منطقة الأيونوسفير.

٢٣ الدراسة المهمة بدراسة أثر التفاعلات بين مكونات البيئة الحية والغير حية يطلق عليها علم

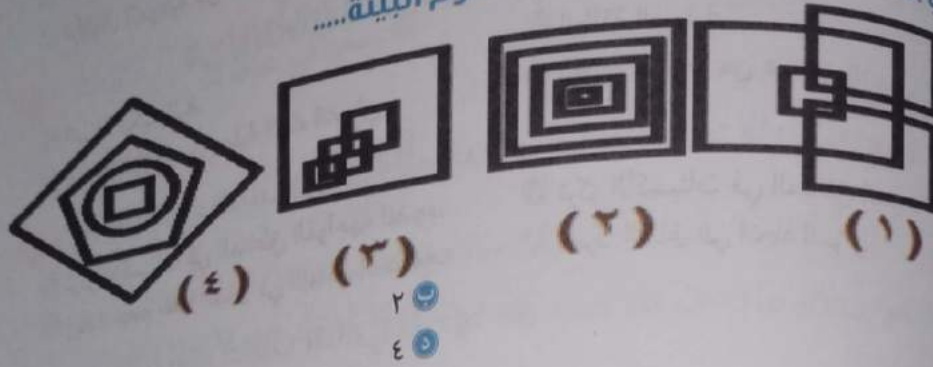
- ١ البيئة.
- ٢ الأحياء.
- ٣ الايكولوجي.
- ٤ البيولوجي.

٢٤ أي أغلفة الأرض التالية كانت الأقدم في الظهور ؟

- ١ الغلاف اليابس.
- ٢ الغلاف الجوي.
- ٣ الغلاف الحيوي.
- ٤ الغلاف المائي.

مفهوم البيئة ذو طبيعة جزئية علميا، لكن يمتد ليشمل الكون كله.....
 العبارتان صحيحتان.
 العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة.

مفهوم البيئة بدأ ب..... و انتهى ب..... على الترتيب
 (المحلية؛ العالمية).
 (المحلية؛ الكون).
 أي الأشكال المقابلة توضح تطور مفهوم البيئة.....



الدراسة المهمة بمتطلبات حياة الكائن الحي يطلق عليها علم.....
 البيئة.
 الأحياء.
 الأيكولوجي.
 البيولوجي.

كل ما يلي من أهداف علم البيئة ما عدا.....
 آثار التلوث.
 استنزاف الموارد البيئية.
 آثار الأعاصير.
 تطور الحياة.

أصغر وحدة بنائية للغلاف الحيوي.....
 الكائن الحي.
 البيئة الزراعية.
 النظام البيئي.
 البيئة الاجتماعية.

الدرس الثاني: التأثير البيئي للعوامل الفيزيائية الغير حية (الضوء والحرارة)

تدريب رقم (١)

الإجابة الصحيحة:

الضوء لا يتحكم في تحديد..... الكائنات الحية في الماء.
 نوع.
 معيشة.
 مكان.
 وزن.

٢ من أجل زيادة فهم الإنسان لما يدور في الغابة يجب عليه معرفة كل ما يلي ما عدا.....

- ١ كيف تعيش الزواحف والطيور في الغابة.
- ٢ التفاعل بين المكونات الغير حية و الحية.
- ٣ أثر المكونات الغير حية على الزواحف و الطيور.
- ٤ دراسة نسبة عنصر الفوسفور فقط في التربة.

٣ الضوء المرئي هو.....

- ١ الأشعة تحت الحمراء.
- ٢ الأشعة تحت الحمراء.
- ٣ الأطوال الموجية من ٤٠٠-٧٥٠ نانومتر تقريبا.
- ٤ الأشعة البنفسجية.

٤ الطاقة هي الأساسية لصنع الغذاء لجميع الكائنات

- ١ الطاقة الكيميائية.
- ٢ الطاقة الضوئية.
- ٣ الطاقة الناتجة من عملية البناء الضوئي.
- ٤ الطاقة الناتجة من عمليات التنفس.

٥ إذا كان انتحاء النبات في اتجاه المؤثر؛ فمعنى ذلك جميع ما يلي ما عدا.....

- ١ تركيز الأكسينات في المناطق المواجهة للضوء.
- ٢ تركيز الأكسينات في المناطق البعيدة عن الضوء.
- ٣ زيادة حجم خلايا الساق في الأماكن المظلمة.
- ٤ تحرك الساق في اتجاه المؤثر.

٦ عندما يتعرض النبات النامي للضوء من جهة واحدة فإنه ينحني باتجاه الضوء وهذا يعزى الى.....

- ١ استطالة الخلايا في الجهة المظلمة يساوي استطالتها في الجهة المضاءة.
- ٢ استطالة الخلايا في الجهة المظلمة أقل من استطالتها في الجهة المضاءة.
- ٣ استطالة الخلايا في الجهة المظلمة أكثر من استطالتها في الجهة المضاءة.
- ٤ استطالة الخلايا لا يتوقف على توزيع الأوكسينات ولكن علي عدد الخلايا.

٧ هي التي تستمد منه كائنات الحلقة الثانية وما يليها ما تحتاج إليه من طاقة

- ١ الطاقة الكيميائية.
- ٢ الطاقة الضوئية.
- ٣ الطاقة الناتجة من عملية البناء الضوئي والتنفس.
- ٤ الطاقة الناتجة من عمليات التنفس.

٨ لا يعزى نمو نبات القطن في اتجاه عمودي إلى.....

- ١ كمية الضوء متساوية على الأجناب.
- ٢ خلايا الساق على الجانبين تنمو بنفس القدر.
- ٣ المواد المحفزة للنمو متساوية على الأجناب.
- ٤ صلابة خلايا نبات القطن.

٩ لا يحتاج النبات لصنع الطاقة الكيميائية إلى.....

- ١ الأكسجين و ثاني أكسيد الكربون.
- ٢ الضوء ذو الأطوال الموجية أكبر ٨٠٠ نانومتر.
- ٣ الضوء.
- ٤ المياه.

١٠ عند زراعة نبات صيفي X في شهري مايو و يونيو يحدث جميع ما يلي ما عدا.....

- ١ ينمو نبات X خضريا.
- ٢ لا يصل لمرحلة الإزهار والإثمار.
- ٣ يزهر و يثمر.
- ٤ تحدث بداخل النبات تفاعلات كيميائية.

١١ تتباين إستجابة الحيوانات المائية للهجرة حسب كل ما يلي ما عدا.....

- ١ الحالة الفسيولوجية.
- ٢ مرحلة النمو.
- ٣ عمق الماء.
- ٤ ملوحة المياه.

١٢ من أمثلة الكائنات التي تقوم بهجرة موسمية

- ١ السلاحف الصحراوية.
- ٢ الضفادع والسلاحف الصحراوية.
- ٣ العصافير وبعض الأسماك.
- ٤ الكائنات المتطفلة.

١٣ الباذنجان يزهر تحت أي ظروف من الإضاءة والإظلام - معنى ذلك أنها قد يزرعها المزارعون.....

- ١ صيفا فقط.
- ٢ الربيع فقط.
- ٣ شتاء فقط.
- ٤ كل فصول السنة.

١٤ يمكن لطالب الطب تحضير عينة أمييا متحوصلة من مياه راكدة بالشروط التالية ما عدا.....

- ١ عمل حمام مائي ساخن لعينة المياه.
- ٢ وضعها في حوض به ثلج.
- ٣ وضع عينة المياه في درجة التجمد.
- ٤ وضعها في منطقة شديدة الظلمة.

١٥ الهرمون المسئول عن نمو النبات.....

- ١ الكلوروفيل.
- ٢ الأوكسين.
- ٣ سيتوكينين.
- ٤ الإيثيلين.

١٦ ظاهرة بيولوجية هامة تؤثر في حياة جميع المخلوقات الحية كما تستعمل نواتجها المباشرة في تصنيع مركبات عضوية أخرى تدخل في تكوين الأحماض النووية والبروتينات.....

- ١ عملية البناء الضوئي.
- ٢ عملية التنفس.
- ٣ عملية الانتحاء.
- ٤ عملية الهدم في النبات.

١٧ أحواض المياه التي كانت موجودة في العصر السيلوري كانت صالحة لمعيشة.....

- ١ النباتات الوعائية.
- ٢ نباتات بذرية حقيقية.
- ٣ معراة البذور.
- ٤ الطحالب الخضراء.

١٨ ينمو القمح خضرياً و زهرياً إذا زرع خلال شهري.....

- ١ أكتوبر ونوفمبر.
- ٢ مارس وأبريل.
- ٣ فبراير ومارس.
- ٤ يناير وفبراير.

١٩ التوقيت الضوئي هو العلاقة.....

- ١ بين فترة الإضاءة التي يحصل عليها النبات وفترة الإظلام كل ٤٨ ساعة.
- ٢ بين فترة الإضاءة التي يحصل عليها النبات وفترة الإظلام يوميا.
- ٣ بين فترة الإضاءة التي يحصل عليها النبات يوميا.
- ٤ بين فترة الإظلام التي يحصل عليها النبات يوميا.

٢٠ من العوامل التي تتحكم في توزيع الطحالب في الماء.....

- ١ الأطوال الموجية الأقل من ٣٩٠ نانومتر.
- ٢ نوعية الضوء.
- ٣ الأطوال الموجية الأعلى من ٧٨٠ نانومتر.
- ٤ كمية عناصر الكادميوم والرصاص.

٢١ تقدم وتراجع المياه نتيجة حركة القمر حول الأرض ليس له تأثير.....

- ١ في تكوين فتات صخري على الشاطئ.
- ٢ هجرة القشريات الهائمة.
- ٣ بيولوجي.
- ٤ جيولوجي.

٢٢ تتشابه الغابة الاستوائية مع الصحراء في.....

- ١ كمية الضوء الساقط.
- ٢ الرطوبة النسبية.
- ٣ نوعية العناصر في التربة.
- ٤ صفات الأنظمة البيئية.

٢٢ في عملية البناء الضوئي يمتص الكلوروفيل الموجات الضوئية التي تقع أطوالها

ما بين نانومتر

٧٨٠ : ٣٨٠ ب

٧٨٠ : ٣٩٠ ١

٨٧٠ : ٣٨٠ د

٨٧٠ : ٣٩٠ ج

٢٣ ينمو القمح خضرًا فقط إذا زرع خلال شهري

فبراير ومارس. ب

أكتوبر ونوفمبر. ١

يناير وفبراير. د

مارس وأبريل. ج

٢٤ من الكائنات التي يؤثر الضوء فسيولوجيا على نشاطها

السلاحف الصحراوية. ب

الطيور المهاجرة. ١

العصافير. د

الأسماك الكبيرة. ج

٢٥ من الكائنات التي تقوم بالهجرة اليومية الرأسية في المياه

القشريات الهائمة. ب

السلاحف البحرية. ١

القواقع البحرية. د

الهائمات النباتية. ج

٢٦ من الكائنات البحرية الدقيقة التي تلجأ إلى الهجرة اليومية

القشريات الهائمة. ب

الطحالب الحمراء. ١

اليرقات. د

الرخويات. ج

٢٧ الأحياء الهائمة التي تتحرك في الماء لتتصعد إلى السطح أو تهبط نحو لقاء يوميًا

كالقشريات الهائمة التي تظل طوال النهار على عمق حوالي متر

٢٧ ب

١٧ ١

٢٥ د

١٥ ج

٢٨ الفترة التي يندمج فيها نشاط الحيوانات النهارية تسمى فترة

الغسق. ب

الفجر. ١

النهار. د

الليل. ج

٢٩ تتجه كثير من الحيوانات إلى فترة سكون للحفاظ على بقائها حية وذلك بسبب

القيام بعملية التكاثر. ب

التغير في درجة الحرارة. ١

زيادة أعداد الكائنات المحللة. د

التغير في خصائص التربة. ج

تدريب رقم (٢)

الإجابة الصحيحة:

اختر

١ تهاجر القشريات الهائمة خلال فترة النهار بسبب

التأثر بالأشعة فوق البنفسجية. ب

التكاثر. ١

قلة الغذاء. د

عدم تحملها درجات الحرارة العالية. ج

أصحاب مزارع الدواجن يتحملون نفقات الكهرباء ليلا في مزارعهم بسبب.....

- 1 الضوء يؤدي لزيادة إنتاج البيض.
- 2 الضوء يؤدي لحدوث الهجرة.
- 3 الضوء مهم لمعيشة الدواجن.
- 4 الضوء يؤثر في سلوك الدواجن.

الحركة الموقعية للنبات دون انتقال النبات من مكانة نتيجة للنمو في اتجاه يحدد موقع المؤثر من النبات هي.....

- 1 البناء الضوئي.
- 2 الانتحاء.
- 3 النتج.
- 4 الإزهار.

يفضل الصيادون الصيد ليلا بسبب.....

- 1 تنشط الأسماك الصغيرة ليلا في المياه العميقة.
- 2 تنشط الأسماك الكبيرة هجرة رأسية ليلا.
- 3 تبقى الأسماك الكبيرة في المياه العميقة نهارا.
- 4 تهاجر الأسماك الكبيرة هجرة رأسية نهارا.

من الكائنات الفقارية التي تلجأ للسكون وتقوم بالهجرة الموسمية في الظروف الغير ملائمة

- 1 الثدييات الفقارية.
- 2 الأسماك الكبيرة.
- 3 العصفير.
- 4 السلاحف الصحراوية.

الطحالب التي تستطيع أن تكون غذائها حتي عمق ٢٥ متر لأنها تحتاج لكمية قليلة نسبيا من الضوء؛ هي الطحالب

- 1 الحمراء.
- 2 الحمراء والبنية معا.
- 3 البنية.
- 4 الوعائية.

الطحالب التي تستطيع أن تكون غذائها حتي عمق ١٥ متر.....

- 1 الحمراء.
- 2 السائبة.
- 3 البنية.
- 4 الوعائية.

التكيف هو عملية تصبح فيها الكائنات الحية متكيفة أكثر للعيش والتكاثر في بيئتها؛ أي مما يلي لا يعتبر من صور التكيف.....

- 1 هجرة الطيور.
- 2 هجرة السلاحف الصحراوية.
- 3 الانتحاء في النبات.
- 4 تغطية الحشرات بغطاء من الكيوتين.

تهاجر بعض الكائنات التي تعيش تحت مياه البحر المتوسط اعتمادا على العوامل التالية ما عدا.....

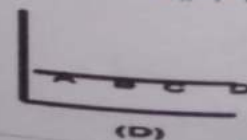
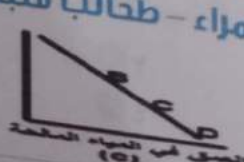
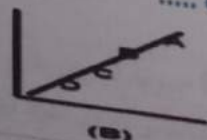
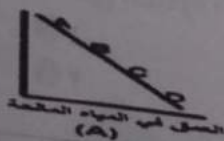
- 1 الحالة السيكولوجية للكائنات الحية.
- 2 كيفية أداء أعضاء الكائن الحي لوظيفتها.
- 3 المرحلة التي يمر بها الكائن الحي.
- 4 عمق المياه.

من خصائص الغابات الاستوائية.....

- 1 شدة الضوء وانخفاض الرطوبة النسبية.
- 2 قلة الضوء وارتفاع الرطوبة النسبية.

- 3 ارتفاع درجة الحرارة وانخفاض الرطوبة النسبية.
- 4 شدة الضوء وارتفاع الرطوبة النسبية.

أي هذه العلاقات صحيح إذا كان A - B - C - D على الترتيب نباتات وعائية - طحالب بنية - طحالب حمراء - طحالب مائية



١٣ لا يعتبر من صفات الصافير.....

- ١ يبدأ نشاطها في فترة النهار.
- ٢ العامل المتحكم في هجرتها هو الضوء.
- ٣ تعود لأعشاشها في فترة الغسق.
- ٤ سبب الهجرة هو البحث عن الغذاء.

١٤ يقل نشاط الحيوانات النهارية تدريجياً في فترة.....

- ١ الفجر.
- ٢ الغسق.
- ٣ النهار.
- ٤ الليل.

١٥ الطاقة المتكونة في النبات تمثل طاقة.....

- ١ ضوئية شمسية.
- ٢ حرارية متسربة.
- ٣ وضع مخزنة.
- ٤ كيميائية مخزنة.

١٦ الطاقة المرئية من الشمس والحرارة والطاقة المحسوسة من الشمس الضوء.....

- ١ العبارتان صحيحتان.
- ٢ العبارة الأولى خطأ و الثانية صحيحة.
- ٣ العبارتان خاطئتان.
- ٤ العبارة الأولى صح و الثانية خطأ.

١٧ الترتيب الصحيح للحصول على ثمار النبات.....

- ١ تكوين الجذور، إنبات البذور وانقسام الجنين، تكوين الثمار.
- ٢ إنبات البذور، انقسام الجنين، تكوين الثمار، نمو خضري.
- ٣ تكوين الأزهار، نمو خضري، انقسام جنين البذور، تكوين الثمار.
- ٤ إنبات البذور، نمو خضري، تكوين الأزهار، تكوين الثمار.

١٨ المواد التي تساعد على النمو في النبات كل ما يلي ما عدا.....

- ١ محفزات.
- ٢ أوكسينات.
- ٣ مثبطات.
- ٤ هرمونات.

١٩ خلال البيات الشتوي للسلاحف الصحراوية تتوقف كل الأجهزة التالية عن العمل عدا الجهاز.....

- ١ الدوري.
- ٢ الهضمي.
- ٣ الإخراجي.
- ٤ الجنسي.

٢٠ من الرسم البياني المقابل أجب عما يلي:

أي النباتات يمكنها القيام بالتمثيل الضوئي.....



- ١ (A,D)
- ٢ (B,C)
- ٣ (C,D)
- ٤ (B,D)

٢١ ساق النبات منتهي ضوئي سالب لأنه ينمو عكس اتجاه الضوء بينما جذر النبات منتهي ضوئي موجب لأنه ينمو في نفس اتجاه الضوء. عدد الكلمات الخطأ علمياً في العبارة السابقة.....

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

telegram:@taneasnawe

جميع الأحياء التالية تلجأ الى البيئات الشتوية عند اختلاف الظروف البيئية ما عدا...

- ١ الضفادع.
- ٢ السلاحف.
- ٣ الثعابين.
- ٤ الحشرات.

عند زراعة نبات القطن في غير ميعاده الطبيعي فإن....

- ١ المحصول يزداد.
- ٢ ينمو خضريا فقط.
- ٣ يمتص الموجات الضوئية التي طولها الموجي يقع بين ٨٧٠ : ٩٣٠ نانومتر
- ٤ ادرس الشكل المقابل؛ ثم أجب عن الأسئلة من (٢٣ : ٢٤)

أي مواضع الشمس الأربعة مسئول عن حدوث الحركة النباتية.....

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤



الحركة التي يوضحها النبات في الشكل تسمى

حركة.....

- ١ شد.
- ٢ لمس.
- ٣ انتقالية.
- ٤ موضعية.

كل ما يلي خصائص طبيعية تلائم الغابات الاستوائية ما عدا.....

- ١ انخفاض رطوبة الجو.
- ٢ مناسبة درجة الحرارة للأحياء.
- ٣ وفرة الدوبال بتريتها.
- ٤ وفرة الظل بها.

من الأحياء التي تقوم بهجرة يومية برية.....

- ١ القشريات الدقيقة.
- ٢ العصافير.
- ٣ الأسماك.
- ٤ السلاحف.

العصافير تعيش حالة الهجرة اليومية خلال فترة.....

- ١ الغسق.
- ٢ الفجر.
- ٣ الليل.
- ٤ النهار.

أي مما يلي يفسر اعتبار الهائمات والعوالق النباتية الحلقة الأولى في سلاسل

الغذاء البحرية.....؟

- ١ لأنها الأصغر حجما.
- ٢ لقيامها بعملية البناء الضوئي.
- ٣ لاستقرارها في الأعماق.
- ٤ لكونها من الأوليات.



يمكن وصف الصورة المقابلة بكل ما يلي ما عدا...

- ١ توافرت له كل الظروف اللازمة لنضجه.
- ٢ حصل على التوافق الضوئي المناسب.
- ٣ تعطل النمو الخضري بعد نضجه.
- ٤ زرع خلال شهري مارس و أبريل.

تتوقف فعالية الكائن الحي وقدرته على القيام بالوظائف الحيوية بشكل

رئيسي

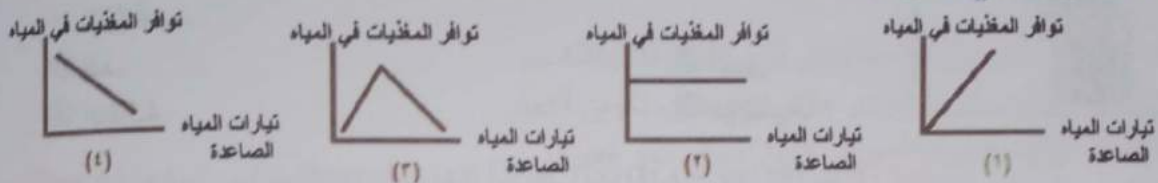
- ١ الحالة الفسيولوجية.
- ٢ حيوية البروتوبلازم.
- ٣ التأثر بطول فترة الإضاءة.
- ٤ التأثر بطول فترة الإظلام.

الدرس الثالث: النظام الايكولوجي البحري

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

أي العلاقات التالية تعبر عن العلاقة بين التيارات المائية الصاعدة وتوافر المغذيات في المياه...؟



البيئات البرية والبحرية تتشابه في.....

- ١ الظروف الفيزيائية.
- ٢ الظروف البيولوجية.
- ٣ الظروف الكيميائية.
- ٤ صفات الأنظمة الايكولوجية.

أي مما يلي لا يعتبر من صفات النظام البيئي البحري.....

- ١ مستوى سطح البحر ثابت.
- ٢ تنتشر أملاح الكلوريدات وبيكربونات الكالسيوم.
- ٣ المياه جيدة الاستضاءة حتى عمق ٢٠٠ متر.
- ٤ معظم حلقات السلسلة الغذائية آكلات عشب.

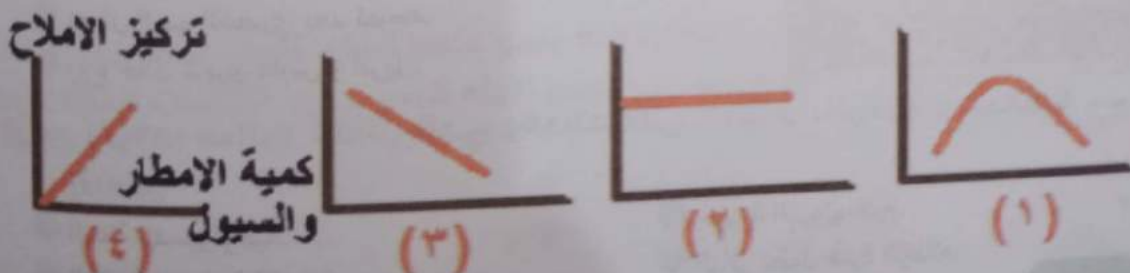
جميع العوامل الآتية فيزيائية تتحكم في النظام البيئي البحري ما عدا.....

- ١ حركة المياه.
- ٢ كمية الضوء.
- ٣ الكثافة.
- ٤ نسبة أملاح الكربونات.

العامل الذي لا يتحكم في التيارات المائية السطحية.....

- ١ اختلاف كثافة الماء في المناطق الاستوائية عن القطبية.
- ٢ اختلاف درجات الحرارة في المناطق الاستوائية عن القطبية.
- ٣ اختلاف المحتوى الملحي.
- ٤ المد و الجزر.

أي العلاقات البيئية التالية تعبر عن تركيز الأملاح في البحر الأحمر وكمية الأمطار والسيول.....



من الخصائص الطبيعية للمياه.....

٧. ارتفاع درجة الحرارة بسرعة. ☐ ١
٨. انخفاض درجة الحرارة بسرعة. ☐ ٢
٩. ارتفاع درجة الحرارة ببطء. ☐ ٣
١٠. لا تسمح بنفاذ الضوء خلالها. ☐ ٤

تؤثر التيارات البحرية في كل مما يأتي ما عدا.....

١. تكوين أشكال على شاطئ البحار. ☐ ١
٢. تساهم في صعود الفوسفات و النترات لطبقة المياه السطحية. ☐ ٢
٣. تتحكم في توزيع وتباين و انتشار الكائنات البحرية. ☐ ٣
٤. تتحكم في المد و الجزر. ☐ ٤

الوصف الذي يطلق على أعمق نقطة في الغلاف المائي هو.....

١. الحيود. ☐ ١
٢. الأخوار. ☐ ٢
٣. الخنادق السحيقة. ☐ ٣
٤. الإندساس. ☐ ٤

العدد (٤) يمثل الآتي ما عدا.....

١. عدد المناطق الترسيبية في البحار. ☐ ١
٢. جذور الجبال الهيمالايا بالنسبة للارتفاع. ☐ ٢
٣. عدد صفات النظم البيئية. ☐ ٣
٤. عدد حلقات الكائنات العاشبة في السلسلة البحرية. ☐ ٤

المسطح المائي الذي يبلغ الضغط على عمقه ٢٠٥ م هو.....

١. البحر الميت. ☐ ١
٢. البحر المتوسط. ☐ ٢
٣. البحر الأحمر. ☐ ٣
٤. المحيط الهادي. ☐ ٤

الضغط الذي يصل إلى ١١٠٠ م يوجد في.....

١. المحيط الهادي. ☐ ١
٢. خليج العقبة. ☐ ٢
٣. البحر المتوسط. ☐ ٣
٤. أكبر الأغوار البحرية اتساعا. ☐ ٤

المسافة الرأسية بين طائرة الضغط عليها ربع ضغط جوي و غواصة تتعرض لضغط

مقداره ١١ ضغط جوي هو.....

١. ١٢٥ متر. ☐ ١
٢. ١٢,٥ متر. ☐ ٢
٣. ١١١٠٠ متر. ☐ ٣
٤. ١١١٥٠ متر. ☐ ٤

أدى التباين الرأسي لدرجات الحرارة في مياه البحر إلى.....

١. حركة الأمواج. ☐ ١
٢. نقص العناصر مثل النحاس. ☐ ٢
٣. وفرة كمية الضوء النافذة. ☐ ٣
٤. وفرة المعذيات للأحياء البحرية. ☐ ٤

(A) و (B) شخصان يقبعان داخل غواصتين؛ غواصة الشخص (A) على عمق ٢٠٠ متر

وغواصة الشخص (B) على عمق ٤٠٠ متر فإن الضغط الذي يتعرض له كلا من (A)

و (B).....

١. الضغط الذي يتعرض له (A) يساوي نصف الضغط الذي يتعرض له (B). ☐ ١
٢. الضغط الذي يتعرض له (A) يساوي الضغط الذي يتعرض له (B). ☐ ٢
٣. الضغط الذي يتعرض له (A) يساوي ربع الضغط الذي يتعرض له (B). ☐ ٣
٤. الضغط الذي يتعرض له غواصة (A) يساوي نصف الضغط الذي يتعرض له غواصة (B). ☐ ٤

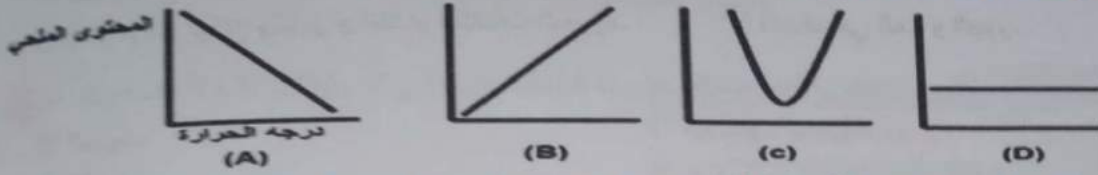
مقدار الطاقة التي تصل للمستهلك الثالث من الطحالب تساوي..... %

١. ١٠٠. ☐ ١
٢. ١٠. ☐ ٢
٣. ١. ☐ ٣
٤. ٠,١. ☐ ٤

١٧ من خصائص البيئة التي تتواجد بها الكائنات القاعية كل ما يلي ما عدا.....

- ١ يزيد الضغط بمعدل ١ ضغط جوي لكل عشرة أمتار بالإضافة إلى واحد ضغط جوي على سطح البحر.
- ٢ الضوء ينعدم بعد ٥٠٠ متر.
- ٣ درجة حرارة قيعان البحار والمحيطات ٢ درجة مئوية تقترب من الصفر المئوي.
- ٤ المحتوى الملحي لمياه القاع أقل من المياه السطحية.

١٨ أي هذه العلاقات صحيح.....



١٩ درجة ملوحة البحر الأبيض المتوسط ليست ثابتة بل متفاوتة من مكان إلى آخر و يعزى لجميع الأسباب ما عدا.....

- ١ وجود مساقط مياه ومصببات في الجزء الشمالي من البحر المتوسط.
- ٢ ندرة أو قلة مساقط المياه في الجزء الجنوبي.
- ٣ ارتفاع درجة الحرارة في الجزء الجنوبي عن الجزء الشمالي.
- ٤ وجود تيارات بحرية قوية في الجزء الجنوبي.

٢٠ لا يعتمد توزيع الأحياء البحرية وانتشارها على.....

- ١ حركة المياه.
- ٢ التوافق الضوئي.
- ٣ ملوحة المياه.
- ٤ شدة الإضاءة.

٢١ التباين الرأسي في درجات الحرارة في الأسينوسفير والمياه السطحية في البحار له التأثير المباشر في.....

- ١ تكوين تيارات الحمل و التيارات البحرية تبعاً.
- ٢ زحزحة القارات و توزيع المغذيات.
- ٣ زحزحة القارات وتكوين الجروف.
- ٤ تكوين الجبال و تباين توزيع الكائنات البحرية.

٢٢ تتميز مياه البحار والمحيطات بتباين رأسي في درجات الحرارة؛ تلك الخاصة لا تظهر بوضوح في.....

- ١ البحر الأحمر.
- ٢ البحر العربي.
- ٣ البحر المتوسط.
- ٤ البحار المتجمدة.

٢٣ جميع العوامل التالية لها أثر بيئي وأثر جيولوجي ما عدا.....

- ١ المد والجزر.
- ٢ تجمد المياه.
- ٣ التيارات البحرية.
- ٤ الانتحاء في النبات.

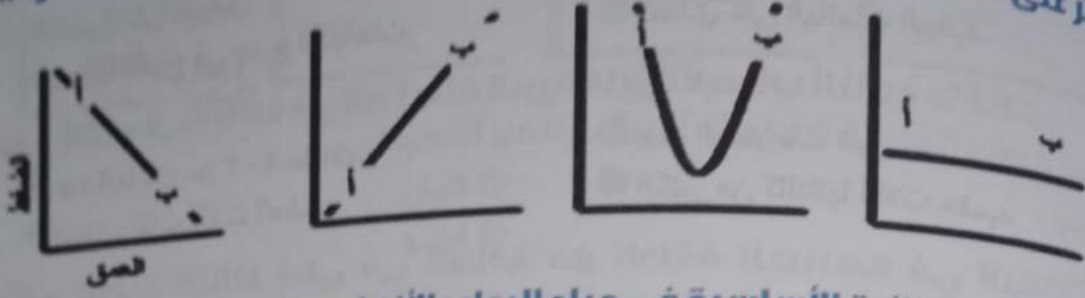
٢٤ الأثر البيئي لتجمد المياه هو.....

- ١ تكوين المنحدر الركامي.
- ٢ زيادة عمليات الصيد.
- ٣ تبقي الكائنات حية تحت المياه السطحية المتجمدة.
- ٤ يقلل الصيد غير المشروع.

٢٥ الصفات الحرارية التي تنفرد بها المياه دون باقي السوائل تؤثر في كل الاتي ما عدا.....

- ١ تواجد أسماك في البحار والمحيطات ذات المياه السطحية المتجمدة.
- ٢ الاستقرار الحراري في المناطق الساحلية.
- ٣ التغير الكبير في درجات الحرارة في المناطق الساحلية.
- ٤ يزداد حجم الماء عند التجمد وتقل كثافته.

أي العلاقات الآتية تعبر عن تعرض شخصين (أ؛ ب) داخل غواصتين على عمق ٤٠٠ و ٨٠٠ متر على التوالي



من الأملاح الذائبة الأساسية في مياه البحار والأنهار معا.....

- ١ بيكربونات الكالسيوم.
- ٢ كلوريد الصوديوم.
- ٣ بيكربونات الصوديوم.
- ٤ كلوريد الكالسيوم.

ازدهار الحياة النباتية في طبقات المياه العليا يعتمد على جميع مايلي ما عدا.....

- ١ حركة المياه.
- ٢ زيادة الفوسفات والنترات.
- ٣ التيارات المائية الصاعدة.
- ٤ توقف حركة المياه.

الأسماك الأكبر حجما تحتوي على ----- % من الطاقة الموجودة في

السلسلة الغذائية

- ١ ١
- ٢ ٠,١
- ٣ ١٠
- ٤ ٠,٠١

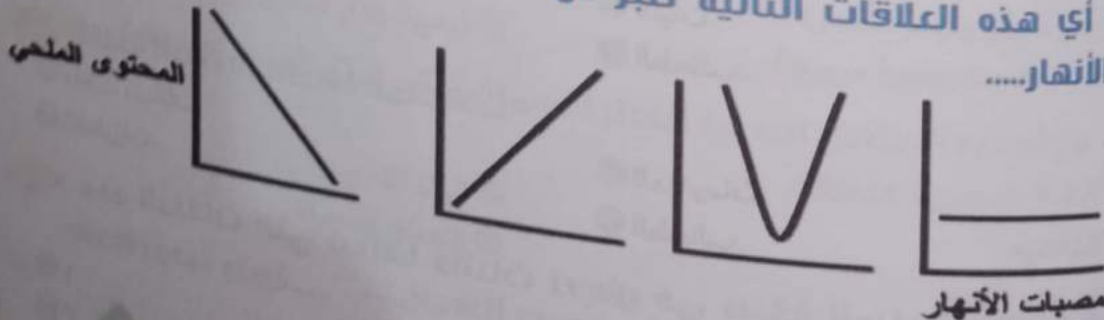
أي هذه العبارات صحيحة.....

- ١ تتميز المياه بالتدرج الرأسي وأفقي في درجات الحرارة.
- ٢ تتميز المياه بالتدرج الرأسي فقط في درجات الحرارة.
- ٣ يسيطر التدرج الأفقي في درجات الحرارة على التشابه في نوعيات الكائنات الحية.
- ٤ التدرج الأفقي والرأسي يظهر فقط في المناطق الاستوائية.

تدريب رقم (٢)

اختر الإجابة الصحيحة:

أي هذه العلاقات التالية تعبر عن العلاقة بين المحتوى الملحي ومصبات الأنهار.....



- ١ أكلات العشب.
- ٢ الكساء الخضري المؤقت.

لا تشمل الكائنات الحية البحرية.....

- ١ العوالق.
- ٢ أكلات اللحوم.

١٠ تتواجد البيرقات والديدان والقشريات الدقيقة في طبقة المياه السطحية لأنها...

- ١ تحتوي على كلورفيل.
- ٢ لا تحتوي على أعضاء سباحة.
- ٣ تتحرك الأمواج في جميع الاتجاهات.
- ٤ تتغذى على الهائمات النباتية.

١١ الفقد في الطاقة في السلسلة البرية قليل للأسباب التالية ما عدا.....

- ١ عدد الحلقات من ٢ - ٤ حلقات.
- ٢ عدد المفترسات قليل.
- ٣ تتعدد حلقات آكلات العشب.
- ٤ الكثير من كائناتها آكلات عشب.

١٢ الحلقة الثالثة أعلى في الطاقة من الحلقة السادسة في النظام البحري بمقدار..... مرة.

- ١ ١٠٠
- ٢ ١٠٠٠
- ٣ ١٠٠٠٠
- ٤ ٥٠٠

١٣ أحد الطيور الجارحة يتعرض لضغط مقداره ١ ض ج يحاول اصطياد سمكة كبيرة الضغط عليها يساوي ٢,٥ ض جوي - فإن الكائن المنتج الذي يعيش بجوار السمكة هو.....

- ١ النباتات الوعائية.
- ٢ الطحالب البنية.
- ٣ الطحالب الحمراء.
- ٤ الطحالب الخضراء.

١٤ أحد الكائنات المنتجة الذي يعيش في الماء يتعرض لضغط مقداره ٢ ض جوي وبالتالي فإن من المتوقع أن تكون المياه.....

- ١ مياه شديدة الملوحة.
- ٢ ذات ملوحة عادية.
- ٣ متوسطة الملوحة.
- ٤ عذبة.

١٥ الأثر البيئي لحركة المياه على النظام الايكولوجي البحري يتمثل في جميع ما يلي ما عدا.....

- ١ تتحكم حركة المياه في توزيع وتباين وانتشار الكائنات البحرية.
- ٢ تؤدي لصعود الفوسفات والنترات من القاع لطبقة المياه السطحية.
- ٣ تساهم في زيادة الثروة السمكية.
- ٤ تكوين التفرجات الساحلية.

١٦ عدد الحلقات التي تحتلها الأسماك اعتماداً على الحجم.....

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

١٧ قاعدة الغذاء على اليابس.....

- ١ آكلات النباتات.
- ٢ الفطريات.
- ٣ النبات.
- ٤ الطحالب.

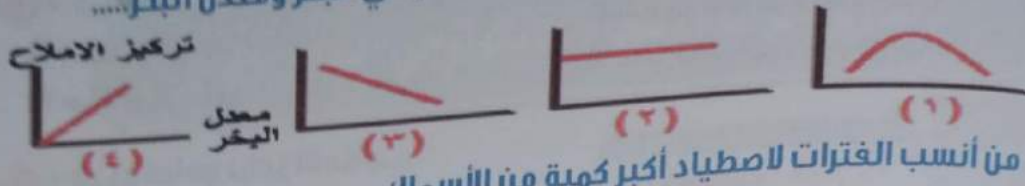
١٨ قاعدة الغذاء في البيئة المائية.....

- ١ آكلات النباتات.
- ٢ الفطريات.
- ٣ المفترسات.
- ٤ الطحالب.

١٩ عدد الحلقات التي تحتلها كائنات تعيش في طبقة المياه السطحية وتقوم بهجرة يومية بحرية.....

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

أي العلاقات البيانية التالية تعبر عن تركيز الأملاح في البحر ومعدل البحر.....



من أنسب الفترات لاصطياد أكبر كمية من الأسماك.....

- الفجر. (1)
- الليل. (2)
- النهار. (3)
- الغسق. (4)

كل الوسائل التالية يمكن استخدامها لمعرفة تأثير درجة الحرارة على الكائنات الحية ما عدا.....

- مقارنة معيشة كائن حي في منطقتين مختلفتين بيئياً. (1)
- مقارنة معيشة أحياء في المنطقة القطبية. (2)
- مقارنة نمو كائنات حية في فصلي الشتاء والصيف. (3)
- مقارنة فاعلية التكاثر بين كائنات حية في فصلي الصيف والشتاء. (4)

كل المسطحات المائية التالية تمتاز بأن درجة ملوحتها أعلى من ٢٠ جم / لتر نتيجة قلة الأمطار ومعدل البحر المرتفع ما عدا.....

- البحر الذي سوف يصبح محيطاً يوماً ما. (1)
- بحر الشمال. (2)
- البحر الذي يتوسط ثلاث قارات. (3)
- الخليج العربي. (4)

المعدن الذي أملاحه توجد في مياه البحار والأنهار هو.....

- الكالسيوم. (1)
- الجبس. (2)
- الهاليت. (3)
- الأنهيدرايت. (4)

أي الكائنات التالية تمثل آكلات عشب فقط.....

- الإنسان. (1)
- الأسد. (2)
- البقر. (3)
- الثعبان. (4)

جميع الأحياء التالية تلجأ إلى الخمول الصيفي عند اختلاف الظروف البيئية ما عدا.....

- الرخويات. (1)
- الثعابين. (2)
- القواقع الصحراوية. (3)
- الحشرات. (4)

من المسطحات المائية الموجودة بها أملاح الماغنيسيوم.....

- (بحيرة إدكو والبحر الأحمر). (1)
- (البحر الميت وبحيرة مريوط). (2)
- (بحيرة مريوط والبحر الأحمر). (3)
- (بحيرة وادي النطرون والبحر الأحمر). (4)

من أنسب المناطق البحرية لتكاثر الأسماك التي تحتل الحلقة الرابعة في سلاسل الغذاء البحرية منطقة.....

- الشاطئية. (1)
- المنحدر القاري. (2)
- الرف القاري. (3)
- الأعماق السحيقة. (4)

النسبة بين ملوحة بحر البحر الأحمر و بحر الشمال.....

- (١ : ١). (1)
- (٤ : ٤). (2)
- (٢ : ٤). (3)
- (٤ : ٢). (4)

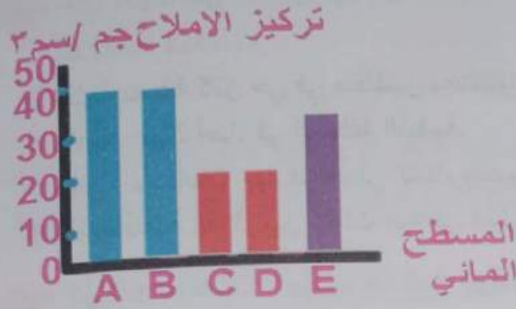
٢٣ كل ما يلي عوامل تؤثر في حركة التيارات المائية الرأسية ما عدا.....

- ١ اختلاف الملوحة.
- ٢ اختلاف كثافة الماء بتأثير الحرارة.
- ٣ حركة دوران الأرض.
- ٤ حركة دوران القمر حول الأرض.

٢٤ وحدة قياس تركيز الأملاح.....

- ١ جم / سم.
- ٢ جم / سم.
- ٣ جم / سم.
- ٤ جم / سم.
- ٥ جم / لتر.

ادرس الشكل التالي جيدا؛ ثم أجب عن الأسئلة من (٢٥ : ٢٦).



٢٥ المسطحان المائيان A, B يعبران عن

تركيز الأملاح في...

- ١ (أعمق خليج وما سوف يكون محيطا في المستقبل).
- ٢ (مسطح مائي يتسع بمعدل ٢,٥ سم كل عام ومسطح مائي الضغط عند قاعه يعادل ٩ ض.ج).
- ٣ (بحر قديم مرتبط بنهر النيل و بحر حديث التكوين).
- ٤ (محيطان نشأ نتيجة تشقق القارة الجنوبية العظمى).

٢٦ المسطحان المائيان C, D يعبران عن تركيز الأملاح في...

- ١ (أعمق محيط وما سوف يكون محيطا في المستقبل).
- ٢ (البحر الأحمر وبحر الشمال).
- ٣ (بحر البلطيق وبحر الجنوب).
- ٤ (مسطح مائي يطلق على أحد مسميات الاتجاهات الأربعة وبحر البلطيق).

٢٧ إذا وصل غواص ما إلي عمق ٢٠٠ متر تحت سطح البحر فانه يكون معرضا لضغط يساوي ضغط جوي

- ١ ٣٠
- ٢ ٣٠٠
- ٣ ٣١
- ٤ ٣٠٠٠

٢٨ كل مما يأتي يؤثر علي نسبة ملوحة البحار ما عدا.....

- ١ وصول مياه الأنهار للبحار بكمية كبيرة.
- ٢ زيادة الأمطار الساقطة.
- ٣ عدد الأحياء المتعايشة في مياه البحار.
- ٤ زيادة معدلات التبخر.

٢٩ من العوامل التي تؤثر في اختلاف درجة حرارة البحار والمحيطات ...

- ١ وفرة المغذيات بالمياه.
- ٢ الملوحة وكثافة الماء.
- ٣ قدرة المياه على امتصاص الأشعة.
- ٤ معدل تساقط الأمطار و الثلوج.

٣٠ العامل الذي لا يتحكم في نشأة الأمواج.....

- ١ اتجاه الرياح.
- ٢ حركة القمر حول الأرض.
- ٣ حركة دوران الأرض.
- ٤ موقع الشاطئ من المساقط والمصببات.

الدرس الرابع: النظام الايكولوجي الصحراوي

الإجابة الصحيحة:

اختر

أي الكائنات التالية تمثل أكلات لحوم فقط.....

- ١ الإنسان.
- ٢ النسر.
- ٣ اليربوع.
- ٤ الفأر.

عدد الأحزمة الإقليمية المناخية يقدر ب..... أحزمة.

- ١ ٥
- ٢ ٦
- ٣ ٧
- ٤ ٨

من الثدييات الصحراوية التي تحصل على الماء اللازم لها من فرانسها.....

- ١ ثعلب الفنك.
- ٢ الطيور الجارحة.
- ٣ اليربوع.
- ٤ الغزلان.

الصحراء توجد في كل المناطق التالية ما عدا.....

- ١ شمال أفريقيا.
- ٢ غرب أوروبا.
- ٣ وسط آسيا.
- ٤ جنوب أمريكا.

من الظروف البيئية المميزة للصحراء الكبرى كل ما يلي ما عدا.....

- ١ الجفاف والعواصف.
- ٢ ارتفاع الحرارة نهارًا.
- ٣ قلة البرودة ليلاً.
- ٤ شدة البرودة ليلاً.

الصحراء الكبرى تقدر مساحتها بحوالي من مساحة اليابس

- ١ ٣,٥ مليون م^٢.
- ٢ ٣,٥ مليون كم^٢.
- ٣ ٣,٥ مليون ميل^٢.
- ٤ ٣,٥ مليون ميل^٢.

في الشكل المقابل أحد الأنظمة البيئية الكبيرة تأمله ثم أجب عما يلي:



مساحة الجزء رقم B يقدر بحوالي مليون ميل^٢.

- ١ ١,٥
- ٢ ٣,٥
- ٣ ٤,٥
- ٤ ٢,٥

المسطح المائي الممثل بالحرف A هو.....

- ١ المحيط الهادي.
- ٢ المتوسط.
- ٣ المحيط الأطلنطي.
- ٤ البحر.

من الشكل السابق البحر المتوسط سمي بهذا الاسم لأنه يربط بين ثلاث قارات

- ١ أفريقية، آسيا، أوروبا.
- ٢ أمريكا الشمالية، أمريكا الجنوبية.
- ٣ إفريقيا، آسيا، أمريكا الجنوبية.
- ٤ أمريكا الشمالية، أفريقيا، أوروبا.

١٠ من خصائص النظام البيئي الصحراوي.....

- ١ الجفاف.
- ٢ كثرة العواصف.
- ٣ ارتفاع الحرارة نهارا وانخفاضها ليلا.
- ٤ جميع ما سبق.

١١ النباتات المرتبط دورة حياتها بالمطر تسمى نباتات.....

- ١ حقلية.
- ٢ حولية.
- ٣ عشبية.
- ٤ دائمة.

١٢ أي النباتات التالية تموت بحلول الجفاف وتزدهر بحلول المطر.....

- ١ النباتات الحقلية.
- ٢ الأشجار.
- ٣ النباتات المعمرة.
- ٤ النباتات حولية.

١٣ تغطي بشرة نبات التين الشوكي بمادة مانعة لفقد الماء تسمى.....

- ١ السليلوز.
- ٢ السوبرين.
- ٣ الكيوتين.
- ٤ الفلين.

١٤ النسبة المئوية بين المجموع الجذري إلى المجموع الخضري في النبات الصحراوي تقريبا.....

- ١ (٣٢ : ١).
- ٢ (٢٣ : ١).
- ٣ (١ : ٢٣).
- ٤ (١ : ٣٢).

١٥ من الثدييات الصحراوية المتكيفة مع معيشة الصحراء.....

- ١ الخنافس.
- ٢ اليربوع.
- ٣ الجراد.
- ٤ الثعابين.

١٦ من الثدييات الصحراوية التي لا تقرب الماء في حياتها وتحصل على الماء اللازم لها من البذور و النباتات العصارية.....

- ١ ثعلب الفنك.
- ٢ اليربوع.
- ٣ النورس.
- ٤ العقاب.

١٧ تتميز بيئة التندرا بكل مما يأتي ما عدا.....

- ١ شدة الرطوبة.
- ٢ مزدحمة بالأحياء.
- ٣ البرودة.
- ٤ قليلة الأحياء.

١٨ الصحراء الكبرى بإفريقيا تمتاز بكل ما يلي ما عدا.....

- ١ وفرة الدوبال.
- ٢ المناخ المداري.
- ٣ الجفاف.
- ٤ ارتفاع درجة الحرارة.

١٩ كائنات تعتمد على دم الغرائس كمصدر للماء في بيئة الصحراء الجافة.....

- ١ الغزلان و ثعالب الفنك.
- ٢ اليرابيع و ثعالب الفنك.
- ٣ الثعابين و الطيور الجارحة.
- ٤ الخنافس و الطيور الجارحة.

٢٠ من الطيور الصحراوية الجارحة التي تحصل على الماء اللازم لها من دم فرانسها.....

- ١ العصافير البرية.
- ٢ النورس.
- ٣ البطريق.
- ٤ النسور.

من الحشرات الصحراوية ذات غطاء سميك للاحتفاظ بالماء.....

- ١ الغزال.
- ٢ اليربوع.
- ٣ الخنافس.
- ٤ الهدهد.

عدد حلقات سلاسل الغذاء الصحراوية من.....

- ١ (٢:١).
- ٢ (٣:٢).
- ٣ (٤:٣).
- ٤ (٥:٤).

الشكل التالي يمثل نظام بيئي صحراوي ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٢٢:٢٧)



من أمثلة (١) المؤثرة علي النظام

الايكولوجي.....

- ١ انخفاض درجة الحرارة.
- ٢ شدة الاستضاءة.
- ٣ ارتفاع الحرارة ليلا.
- ٤ إنعدام العواصف.

من أمثلة رقم (٢) في النظام الايكولوجي

نبات.....

- ١ البرسيم.
- ٢ الفول.
- ٣ الصبار.
- ٤ الفوجير.

من أمثلة رقم (٣) في النظام الايكولوجي.....

- ١ ثعلب الفنك.
- ٢ اليربوع.
- ٣ الطيور الجارحة.
- ٤ الكوبرا.

من أمثلة رقم (٤) في النظام الايكولوجي.....

- ١ الخنافس.
- ٢ الغزلان.
- ٣ النسور.
- ٤ السلحفاة المائية.

من أمثلة رقم (٥) في النظام الايكولوجي.....

- ١ البكتيريا النافعة.
- ٢ الفطريات المتكافلة.
- ٣ الفيروسات.
- ٤ الديدان المحللة.

من مميزات الحيوانات المفترسة في الصحراء.....

- ١ قليلة العدد.
- ٢ حادة السمع و الشم والبصر.
- ٣ لا تقرب الماء طيلة حياتها.
- ٤ الأولى و الثانية معا.

أي مما يلي يساعد حيوان اليربوع في الاستئناء عن شرب الماء.....

- ١ التغذية على دم الفرائس.
- ٢ تركيز بوله.
- ٣ استخلاص الماء من النباتات العصارية.
- ٤ قلة عرقه.

يتميز ثعلب الفنك عن الثعابين بأنه.....

- ١ ينشط ليلاً وله أذنين صغيرتين.
- ٢ يلجأ الى الخمول الصيفي.
- ٣ يلجأ الى البيات الشتوي وله أذنين كبيرتين.
- ٤ يستطيع تجميع الموجات الصوتية من مسافات بعيدة.

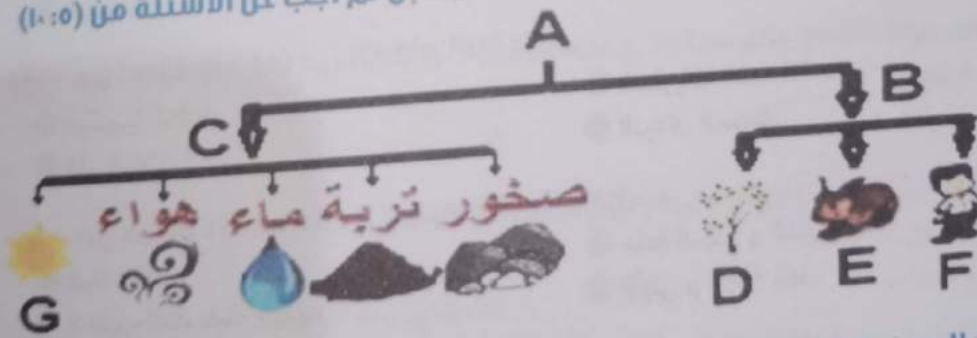
اختبار شامل
الباب الأول: مفاهيم بيئية

تدريب رقم (١)

اختر

الإجابة الصحيحة:

- ١- زاد الاهتمام العالمي بالبيئة من أجل كل ما يلي ما عدا
- ١ دعم التأثير السلبي للإنسان على البيئة.
٢ سلامة النظم البيئية مرتبطة بحياة الإنسان.
٣ دعم التأثير الإيجابي للإنسان على البيئة.
٤ التوازن بين متطلبات الإنسان وسلامة البيئة.
- ٢- أملاح النترات في التربة تمثل للنظام البيئي مكونات
- ١ بيولوجية.
٢ فيزيائية طبيعية.
٣ بيوكيميائية.
٤ طبيعية كيميائية.
- ٣- من الكائنات الحية الحارسة في البيئة
- ١ الفيروسات.
٢ بعض الديدان.
٣ البكتيريا المتكافلة.
٤ النباتات آكلة الحشرات.
- ٤- يهدف اتصال مكونات النظم البيئية ببعضها إلى
- ١ تشابك علاقات.
٢ مرونة.
٣ استقرار.
٤ تدوير مخلفات.
- من خلال دراستك لمفاهيم بيئية تأمل المخطط المقابل ثم أجب عن الأسئلة من (١:٥)



- ٥- أي الحروف التالية تشير إلى وحدة بناء الغلاف الحيوي
- ١ .A
٢ .C
٣ .B
٤ .G
- ٦- جميع العوامل الحية والغير حية تستمد طاقتها من
- ١ .G
٢ .D
٣ .A
٤ .B

أي مما يلي يمثل كائن حيوي لا غنى عنه لجميع الأحياء على كوكب الأرض.....

D

G

E

F

الكائن الحي الذي يمثل المستهلك الأول في سلسلة الغذاء الموضحة بالمخطط هو.....

D

G

F

E

في المخطط السابق أي الحروف تمثل عوامل بيئية تؤثر على الغلاف الحيوي.....

B

A

G

C

يزداد فهم الإنسان لما يدور داخل النظم البيئية في حالة.....

- 1 دراسة الكائنات الحية ومعرفة تأثيرها بالبيئة.
- 2 توفير متطلبات الكائن الحي.
- 3 حسن استثمار موارد البيئة.
- 4 تدعيم استغلال الفرد لموارد البيئة.

الموقع بالنسبة لخط الإستواء بأي نظام إيكولوجي يمثل مكونات.....

1 حية فيزيائية.

2 حيوية.

3 بيوكيميائية.

4 فيزيائية طبيعية.

الفطريات تمثل للنظام الإيكولوجي مكونات.....

1 بيولوجية.

2 بيوكيميائية.

3 طبيعية كيميائية.

4 فيزيائية طبيعية.

أهم التحديات التي تواجه علماء البيئة حالياً.....

- 1 معرفة تأثير الإنسان على البيئة.
- 2 معرفة تأثير البيئة على الإنسان.
- 3 ترشيد تأثير الإنسان على البيئة.
- 4 إدراك ما يدور في النظم البيئية وكيف تتغير بمرور الزمن.

وحدة بناء النظام البيئي يتصف ب.....

- 1 سمكة لا يتجاوز ١٤ كيلومتر.
- 2 يمكن اعتبار أن الطبقات العليا للغلاف الجوي مثلاً جيداً له.
- 3 يتواجد في البيئات البرية فقط.
- 4 يوضح العلاقات المتبادلة بين الحي ومكونات البيئة.

من مكونات الغلاف الحيوي.....

1 أجزاء من القشرة الأرضية.

2 الغلاف المائي.

3 جميع ما سبق.

4 جميع الكائنات الحية.

أي العبارات الآتية لا تتوافق مع عبارة: إذا كان التأثير داخل النظام البيئي بسيط لبعض عوامله.....

1 يتأثر النظام البيئي.

2 لم يحدث تغيير أساسي في تكوينه.

3 حدوث توازن بيئي جديد.

4 النباتات المائية التي تعيش في النظام البيئي البحري تنفّس.....

1 ثاني أكسيد الكربون ليلاً.

2 ثاني أكسيد الكربون نهاراً وليلاً.

3 ثاني أكسيد الكربون والأكسجين.

4 الأكسجين نهاراً وليلاً.

١٨ الوصف العلمي لكل ما يحيط بالإنسان من كائنات حية ومكونات غير حية والتأثير المتبادل بينهما يسمى.....

- ١ البيئة الاجتماعية.
٢ البيئة المصنوعة.
٣ البيئة.
٤ البيئة الطبيعية.

١٩ جميع ما يلي يصف البيئة الاجتماعية ما عدا.....

- ١ البيئة التي تشمل الإنسان و أرقى الثدييات.
٢ المباني التي تدير العلاقة بين أفراد.
٣ العلاقات المتبادلة بين الإنسان وأقرانه.
٤ المباني مثل المطارات والأنفاق وناطحات السحاب.

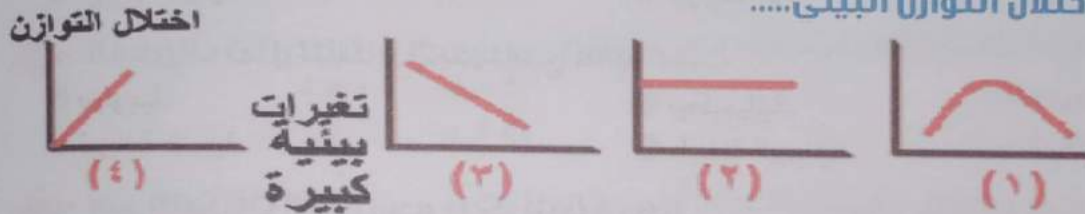
٢٠ الترتيب الصحيح فيما يلي من أجل الوصول الى حدوث التوازن البيئي هو.....

- ١ استخدام الفضلات، إعادة الاستخدام، تعدد المكونات، تشابك العلاقات.
٢ تشابك العلاقات، تعدد المكونات، إعادة الاستخدام، المرونة.
٣ تنوع المكونات، التعقيد، المرونة، استخدام الفضلات.
٤ تشابك العلاقات، المرونة، استخدام الفضلات، تعدد المكونات.

٢١ كل ما يلي يؤدي إلى استقرار التوازن البيئي ما عدا.....

- ١ بساطة.
٢ مرونة.
٣ تطور.
٤ تنوع.

٢٢ أي الرسوم البيانية التالية تعبر عن العلاقة بين حدوث التغيرات البيئية الكبيرة واختلال التوازن البيئي.....



٢٣ ليس من مميزات النظم الايكولوجية.....

- ١ غياب التنوع في المكونات.
٢ إعادة التدوير.
٣ المرونة.
٤ التعقيد.

٢٤ العلم الذي يناقش التفاعل بين الخنافس الصحراوية و البيئة المتواجدة فيها.....

- ١ علم البيئة.
٢ علم الأحياء.
٣ علم الايكولوجي.
٤ علم التكيف.

٢٥ من الممكن أن تظل المياه نقية في أي نظام ايكولوجي للأسباب التالية ما عدا.....

- ١ تخطت الفضلات قدرة النظام على استيعابها.
٢ دوران العناصر بين الكائنات الحية وغير الحية.
٣ عمليات البناء الضوئي.
٤ قدرة النظام على استيعاب مخلفاته.

٢٦ الكائن الحي المهاجر نهاراً لأعماق الماء هرباً من إحدى موجات الضوء والذي يمثل الحلقة الثانية في سلاسل الغذاء يكون على عمق متر

- ١ ٢٥
٢ ٣٥
٣ ٢٧
٤ ٤٠

٢٧ يوجد بعض الأملاح بنسب قليلة جداً في مياه بحر تتسع جوانبه سنوياً منها.....

- ١ أملاح بيكربونات الكالسيوم.
٢ أملاح اليود.
٣ أملاح كلوريد الصوديوم.
٤ أملاح الحديد.

عندما تسقط الشمس عمودية على النبات فإن كل ما يلي يحدث ما عدا.....
 ينمو خضريا.
 يمتص الموجات الضوئية التي طولها الموجي ٤٥٠ نانومتر.
 يتساوى توزيع تركيز الأوكسينات.
 ينتحي جهة الضوء.

ادرس الشكل المقابل جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٢٩: ٢٢)



B

D

A

C

بفرض وجود سمكة بجوار الكائن الحي A فإنها تتعرض لضغط يعادل ض.ج

٣,٥

١,٥

١٥

٢,٥

الكائنات الحية التي تحتاج أقل كمية ضوء لتكوين غذائها يمثلها الحرف.....

B

D

A

C

الطحالب الحمراء يمثلها الحرف.....

B

D

A

C

الأملاح الموجودة بنسب قليلة في مياه البحر المتوسط.....

أملاح اليود.

أملاح الفوسفور.

أملاح البروم.

أملاح الماغنيسيوم.

حركات المد والجزر تؤثر في كل ما يلي ما عدا.....

نشاط الحيوانات النهارية.

حمل الفترات بعيدا عن الشاطئ.

تكوين فتات متدرج.

دورات النشاط والخمول للأحياء الشاطئية.

العامل البيئي المؤثر في الهجرة اليومية للكائن الحي الذي يمثل الحلقة الثانية في سلاسل الغذاء البحرية.....

زيادة الأشعة فوق بنفسجية.

ارتفاع درجة الحرارة.

نقص الغذاء.

الرغبة الجنسية.

الهجرة الموسمية للطيور إستجابة لمؤثر.....

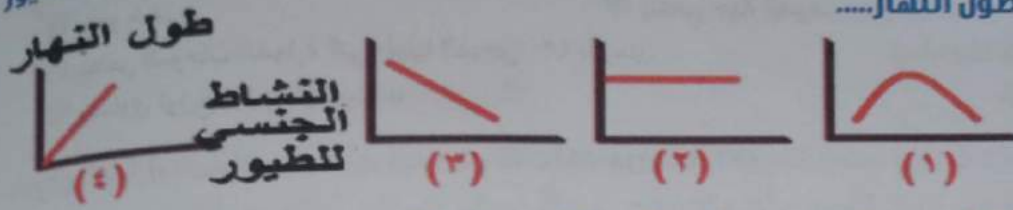
كيميائي.

فسيولوجي.

فيزيائي.

حيوي.

٢٧ أي العلاقات البيانية التالية تعبر عن العلاقة بين النشاط الجنسي لدى الطيور وطول النهار.....



٢٨ تتشابه بحيرة إدكو مع كل من البحر الأحمر ونهر النيل في وجود أملاح.....

- ١ الكالسيوم.
- ٢ الجبس.
- ٣ الهاليت.
- ٤ الأنهدرايت.

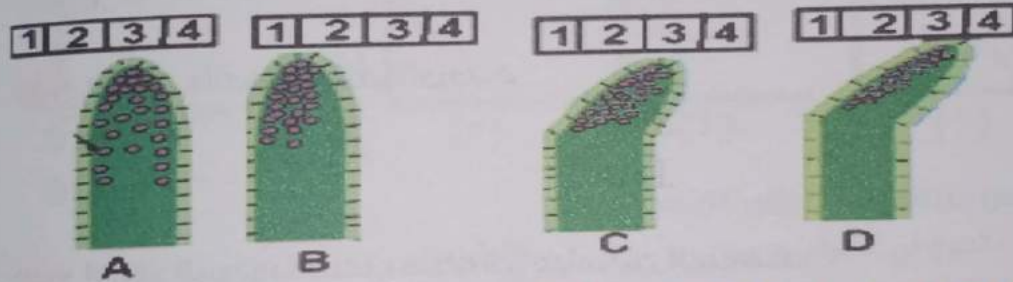
٢٩ السلاخف الصحراوية تستجيب للهجرة الموسمية في فصل.....

- ١ الصيف.
- ٢ الربيع.
- ٣ الشتاء.
- ٤ الخريف.

٤٠ خلال البيات الشتوي للصفد تتوقف كل الأجهزة التالية عن العمل ما عدا الجهاز.....

- ١ التنفسي.
- ٢ الهضمي.
- ٣ الإخراجي.
- ٤ الجنسي.

من خلال دراستك لمفهوم الانتحاء الضوئي تأمل الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة (٤١:٤٤)



٤١ لحدوث الانتحاء في الشكل D يجب أن تكون الشمس في الموضع.....

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

٤٢ في حالة الوضع A تتوزع الأوكسينات بنسب متساوية عندما تكون الشمس في الموضع.....

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

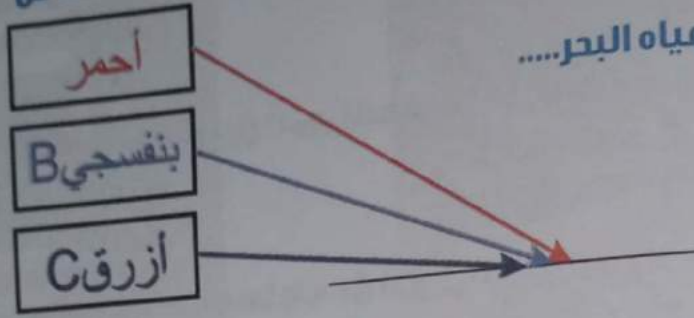
٤٣ كائنات مسئولة عن تحويل المواد العضوية المتراكمة بالنظام البيئي إلى مواد غير عضوية.....

- ١ الكائنات المنتجة.
- ٢ الكائنات المحللة.
- ٣ آكلات لحوم.
- ٤ الكائنات الدقيقة.

٤٤ أي أجزاء الشبكة الغذائية تحتوي على أكبر كمية من الطاقة

- ١ الثعالب.
- ٢ النباتات الخضراء.
- ٣ الفئران.
- ٤ الأرانب.

الشكل التالي يوضح سقوط الضوء على سطح الماء؛ تأمله جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٤٨:٤٥)



أي الموجات مسئولة عن زرقة مياه البحر.....

١. (A, C)
٢. (C, B)
٣. (A)
٤. (A, B)

أي الموجات الضوئية طويلة الموجة.....

١. (A, C)
٢. (C, B)
٣. (A فقط)
٤. (A, B فقط)

أي الموجات لا تصل إلى نهاية حافة الأعماق.....

١. (A, C)
٢. (C, B)
٣. (A, B, C)
٤. (A, B)

أي الموجات تصل إلى نهاية عمق منطقة الرف القاري.....

١. (A, C)
٢. (C, B)
٣. (A)
٤. (A, B)

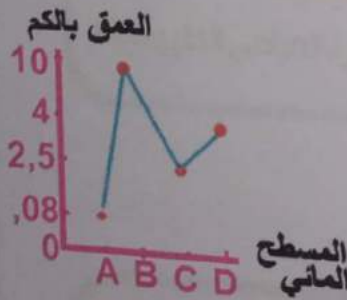
تعود الطيور المهاجرة لموطنها الأصلي في فصل.....

١. الصيف.
٢. الربيع.
٣. الخريف.
٤. الشتاء.

كل مما يأتي يعتبر سببا لزيادة نشاط الكائنات الحية ما عدا.....

١. التأثير بشدة الإضاءة خلال اليوم.
٢. نقص منسوب الماء أثناء الجزر.
٣. زيادة منسوب الماء أثناء المد.
٤. البحث عن الغذاء.

الشكل التالي يمثل أعماق مختلفة لمساحات مائية تمت دراستها؛ تأمله جيدا ثم أجب عن الأسئلة من (٥١:٥٥)



النسبة بين عمق المسطح المائي C إلى المسطح B

- حوالي.....
١. ٢ : ٨
٢. ٣ : ٨
٣. ٥ : ٨
٤. ١ : ٨

المسطح المائي D عمقه يعادل عمق المسطح A

- حوالي مرة
١. ٨٠
٢. ٦٠
٣. ٧٠
٤. ٥٠

الضغط الواقع على سمكة توجد عند قاع المسطح A يعادل حوالي ضا.ج

١. ٢
٢. ٩
٣. ٦
٤. ٨

٥٥ الضغط الواقع على سمكة توجد عند قاع المسطح C يعادل حوالي ض.ج

٢٥١ Ⓐ

٢٥٤ Ⓑ

٢٥٠ Ⓐ

٢٤٣ Ⓑ

٥٦ النسبة بين أعماق نقطة يصل إليها الضوء إلى عمق المسطح المائي C.....

(١ : ٥) Ⓐ

(٤ : ١) Ⓑ

(١ : ٥) Ⓐ

(١ : ٤) Ⓑ

٥٧ كائنات مسئولة عن تحويل المواد الغير العضوية إلى مواد عضوية.....

آكلات لحوم. Ⓐ

الكائنات الدقيقة. Ⓑ

الكائنات المنتجة. Ⓐ

الكائنات المحللة. Ⓑ

٥٨ أي من الخصائص التالية يقلل من أثر التغيرات البيئية.....؟

استخدام الفضلات. Ⓐ

قلة المكونات غير الحية. Ⓑ

تعدد وتشابك العلاقات. Ⓐ

تعدد المكونات غير الحية. Ⓑ

٥٩ يتكيف بوجود أغطية جافة محكمة حول جسمه

الجراد. Ⓐ

اليرابيع. Ⓑ

النمل. Ⓐ

الذباب. Ⓑ

٦٠ أي مما يلي يفسر تكيف اليربوع في البيئة الصحراوية.....؟

يتميز بخف يسهل سيره في الماء. Ⓐ

يخزن المياه والدهون. Ⓑ

يستخلص الماء من بذور النباتات. Ⓐ

طبيعة جلده خشن وله قشور صلبة. Ⓑ

٦١ كل مما يلي يعبر عن تكيف ثعلب الغنك في البيئة الصحراوية ما عدا.....

لونه يشبه الرمال للتمويه. Ⓐ

يخزن المياه والدهون. Ⓑ

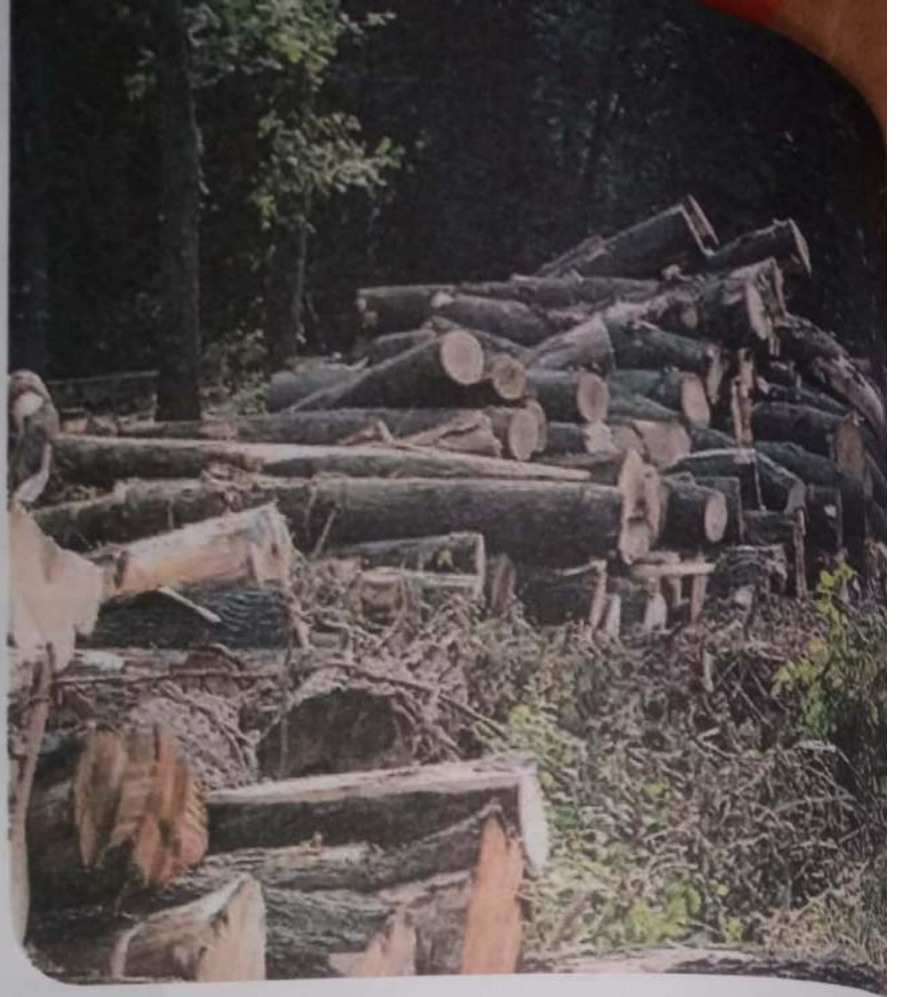
له أذنان كبيرتان. Ⓐ

يستطيع تجميع الموجات الصوتية من مسافات طويلة. Ⓑ

جروب عباقرة تالته ثانوي 2023

telegram: @TALTA_SECONDARY

الباب الثاني



إستنزاف الموارد البيئية

الدرس الأول

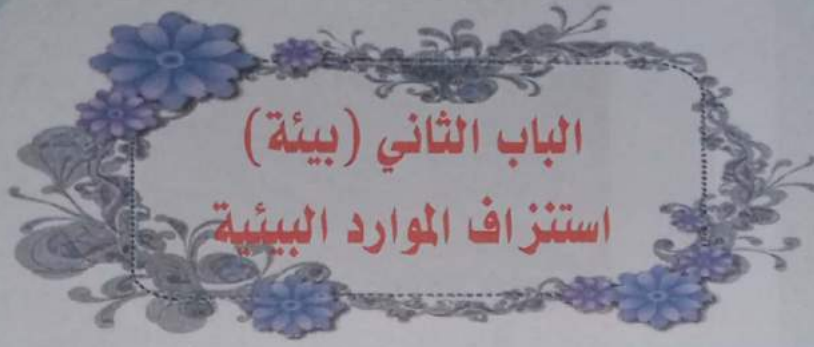
مشكلة إستنزاف الموارد البيئية

(التربة الزراعية - الإسراف فى قطع الأشجار - الرعى الجائر بالمراعى الطبيعية)

الدرس الثانى

تابع مشكلة إستنزاف الموارد البيئية

(الصيد الجائر - إهدار المياه - المعادن - الوقود الحفرى)



الدرس الأول: مظاهر استنزاف الموارد المتجددة
(التربة + القطع الجائر للأشجار + الرعي الجائر للمراعي)

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

١- الكائن الحي الذي يعمل على تهوية التربة وتوفير النيتروجين داخل التربة لتثبيتته.....

- ١ البكتيريا العقدية.
- ٢ البكتيريا الرمية.
- ٣ ديدان الأرض.
- ٤ الحشرات النافعة.

٢- زراعة محصول واحد في نفس التربة لسنوات متتالية يؤدي الى.....

- ١ انجراف التربة.
- ٢ إنهاك التربة.
- ٣ جفاف التربة.
- ٤ تلوث التربة.

٣- كل ما يوجد حول الإنسان طبيعياً ويستفيد منه يسمى.....

- ١ ثروات طبيعية.
- ٢ مورد غير متجدد.
- ٣ مورد متجدد.
- ٤ الايكولوجي.

الشكل المقابل يوضح بعض الموارد البيئية؛ تأمله جيداً ثم أجب عن الأسئلة من (٤:٧)



٤- المورد البيئي الدائم في الشكل يمثل.....

- ١ A.
- ٢ C.
- ٣ B.
- ٤ D.

٥- أفضل المناطق للبحث عن تجمعات E.....

- ١ تداخل الألواح التكتونية.
- ٢ الفوالق.
- ٣ المستنقعات خلف دالات الأنهار.
- ٤ أسطح عدم التوافق.

احتياطي المورد F بدون استغلال حالياً.....

- أ. الطين الصفحي.
- ب. الفحم.
- ج. الكبريت.
- د. الغاز الطبيعي.

الموارد الغير متجددة بالرسم يمثلها.....

- أ. C, B
- ب. F, E
- ج. A, F
- د. C, D

أكبر مورد بيئي دائم.....

- أ. طاقة الشمس.
- ب. الحيوانات.
- ج. النباتات.
- د. الرياح.

الرياح مورد بيئي.....

- أ. متجدد حيوي.
- ب. مؤقت.
- ج. متجدد فيزيائي.
- د. دائم.

نبات الغول من الموارد البيئية.....

- أ. المتجددة الحيوية.
- ب. المؤقتة.
- ج. الغير متجددة طبيعية.
- د. الدائمة.

أي الرسوم البيانية التالية تبين العلاقة بين الزيادة العددية للمجتمع وبين استنزاف الموارد.....



دورات العناصر تعمل على..... الموارد البيئية

- أ. تجدد.
- ب. ترشيد.
- ج. استنزاف.
- د. نضوب.

طول مدة بقاء الموارد الغير متجددة يتوقف على.....

- أ. الزمن.
- ب. الظروف البيئية.
- ج. دورات العناصر.
- د. حسن التعامل معها.

كل ما يلي يؤدي الى استنزاف الموارد ما عدا.....

- أ. انقراض الأنواع.
- ب. زيادة عدد السكان.
- ج. استخدام البدائل.
- د. الإسراف في الاستهلاك.

الدلتا الزراعية تكونت خلال.....

- أ. سنوات معدودة.
- ب. عشرات السنين.
- ج. آلاف السنين.
- د. ملايين السنين.

من الاختلافات بين الزراعة قديماً والزراعة حديثاً.....

- أ. الاعتماد على الماء في الري.
- ب. تعريض التربة للشمس.
- ج. اختلاف عدد مرات زراعة التربة في العام.
- د. الحرص على زراعة التربة.

١٧ إبتاع نظام الدورات الزراعية يعتبر من أحد الوسائل التي تساعد في كل ما يلي ما عدا.....

- ١ تجريف التربة.
- ٢ علاج نقص المعادن بالتربة.
- ٣ زيادة خصوبة التربة.
- ٤ علاج تعميم الزراعات وحيدة المحصول.

١٨ العنصر الذي تقوم البكتيرية العقدية بتثبيته في التربة من أجل صناعة البروتين النباتي.....

- ١ الكربون.
- ٢ الأكسجين.
- ٣ النيتروجين.
- ٤ الفوسفور.

١٩ كل ما يلي يندرج تحت مفهوم الاستنزاف ما عدا.....

- ١ تناقص سريع لخامات حديد أسوان البطروخي.
- ٢ ذبح إناث الماشية دون الذكور.
- ٣ قطع أشجار الغابات لصناعة الأثاث.
- ٤ استخراج المعادن لتصنيعها.

٢٠ من صور المقاومة البيولوجية افتراس.....

- ١ الديدان لبعضها في التربة.
- ٢ الحشرات النافعة للضارة.
- ٣ الفيروسات على أوراق النبات.
- ٤ الفطريات للديدان بالتربة.

٢١ عند زراعة نبات نعناع في تربة ثم استبدالها بالجرجير وقبلهما كانت التربة مزروعة بالبقدونس بما نسمى هذا التنوع.....

- ١ تكرار الدورة الزراعية.
- ٢ دورة زراعية.
- ٣ دورة بيولوجية.
- ٤ دورة عضوية.

٢٢ بأي الوسائل التالية يمكن للأسمدة العضوية أن تغير من خصوبة التربة الزراعية.....

- ١ تثبيط عمل البكتيريا العقدية.
- ٢ تقليل عدد ديدان التربة.
- ٣ إكساب التربة خصائص فيزيائية مرغوبة.
- ٤ تعريض التربة للانجراف.

٢٣ من الآثار السلبية للإسراف في المبيدات الفطرية كل ما يلي ما عدا.....

- ١ تلوث التربة.
- ٢ نقص سلاسل الغذاء في التربة.
- ٣ نقص فاعلية المقاومة البيولوجية.
- ٤ زيادة نسبة الدوبال في التربة.

٢٤ يمكن الحصول على الأسمدة العضوية من كل التحولات التالية ما عدا.....

- ١ بقايا مخلفات الحيوان.
- ٢ بقايا مخلفات القمامة العضوية.
- ٣ بقايا البتروكيماويات.
- ٤ بقايا المخلفات الزراعية.

٢٥ التجريف إزالة الطمي من التربة لصناعة الطوب الأحمر؛ ولكنه يؤدي إلى نقص خصوبة التربة.....

- ١ العبارتان صحيحتان وليس بينهما علاقة.
- ٢ العبارتان صحيحتان وبينهما علاقة.
- ٣ العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ.
- ٤ العبارتان خاطئتان.

٢٦ الذي لا يعبر عن ترشيد الاستهلاك الموارد.....

- ١ استنزاف الموارد.
- ٢ تنمية الموارد.
- ٣ تطوير الموارد.
- ٤ تزايد الموارد.

يؤدي تدهور الغطاء النباتي بفعل الرعي الجائر.....

- ١ زيادة نتح الماء.
- ٢ تكون الكثبان الرملية.
- ٣ الزحف الصحراوي.
- ٤ زيادة المراعي.

استخدام الدوبال في التربة يؤدي إلى التربة

- ١ تنمية.
- ٢ تصحر.
- ٣ تسمم.
- ٤ تخصيب.

يصعب استخدام الطبقات تحت السطحية في الزراعة بسبب.....

- ١ توافر الخصوبة وقلة الأملاح في الطبقات تحت السطحية.
- ٢ قلة الخصوبة وكثرة الأملاح في الطبقات تحت السطحية.
- ٣ قلة الخصوبة وقلة الأملاح في الطبقات تحت السطحية.
- ٤ زيادة الماء والأملاح المعدنية فيه.

إذا تم التعدي علي الغابات والأشجار ولم يزرع ما يعوضها فإن هذا يؤدي إلى.....

- ١ استنزاف الوقود الحفري.
- ٢ تصحر الأرض علي المدى البعيد.
- ٣ زيادة بناء المنشآت علي التربة.
- ٤ ازدهار صناعة الورق.

تدريب رقم (٢)

اختر الإجابة الصحيحة:

١. **آلافراط في استخدام المبيدات الحشرية أدى إلى.....**

- ١ زيادة نسبة النيتروجين بالتربة.
- ٢ انخفاض منسوب الماء الجوفي.
- ٣ زيادة حلقات سلاسل الغذاء.
- ٤ فقدان البكتيريا العقدية لمميزاتها الشكلية والوظيفية.

٢. **من أمثلة الطرق الغير سوية للفلاح في التعامل مع التربة الزراعية.....**

- ١ استخدام السماد العضوي.
- ٢ الاقتصاد في استخدام المبيد الحشري.
- ٣ زراعة محصول معين متعدد في السنة الواحدة.
- ٤ زيادة الدوبال بها.

٣. **تدهورت المراعي الطبيعية في بادية السعودية بسبب.....**

- ١ الرعي الجائر.
- ٢ الصيد الجائر.
- ٣ القطع الجائر للأشجار.
- ٤ الزحف الصحراوي.

٤. **كل ما يلي يعتبر من جوانب المحافظة على التربة الزراعية ما عدا.....**

- ١ الزحف العمراني المتوازن.
- ٢ إتباع الدورات الزراعية.
- ٣ استبدال الأسمدة الكيماوية بالعضوية.
- ٤ التوسع في بناء مصانع الطوب الأحمر من الطمي.

٥. **من الشكل المقابل والذي يمثل نظام بيئي أجب عن الأسئلة من (٦:٥) أي الموارد البيئية في الصورة مورد دائم.....**



- ١ الماء.
- ٢ التربة.
- ٣ الهواء.
- ٤ الشمس.

٦ وحدة قياس الطول الموجي للضوء الممتص.....

- ١ الميكرومتر.
- ٢ المتر.
- ٣ النانومتر.
- ٤ الميل.

٧ الجذور الموجودة في النبات المقابل تمثل جذور.....

- ١ وتدية.
- ٢ متشعبة أفقيا.
- ٣ متعمقة رأسيا.
- ٤ متعمقة أفقيا ورأسيا.

٨ إذا كان هذا النبات صحراوي وكان عمق جذوره حوالي ١٦٠ فيكون ارتفاع النبات فوق سطح الأرض تقريبا متر

- ١ ٨٠
- ٢ ١٦٠
- ٣ ٧
- ٤ ٣,٥

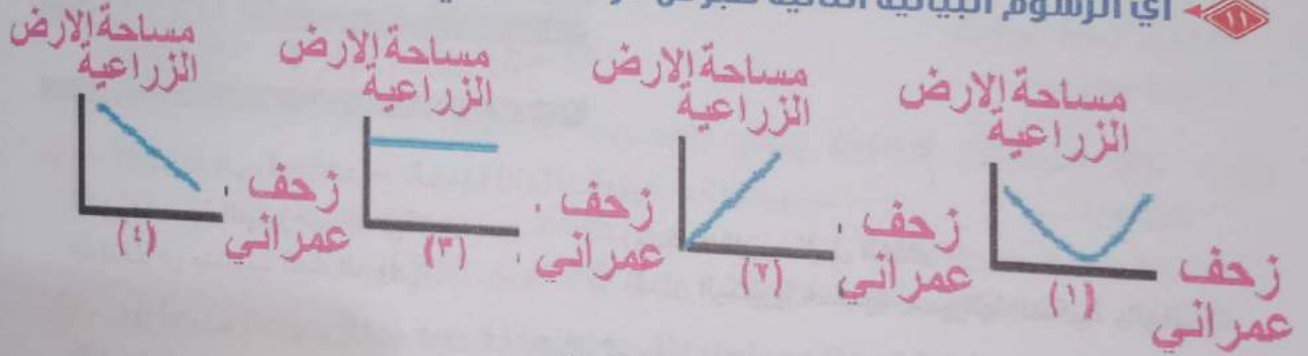
٩ عند تحلل أوراق هذا النبات تكون.....

- ١ مواد فوسفاتية.
- ٢ مواد كبريتية.
- ٣ مواد دوبالية.
- ٤ مواد كربونية.

١٠ إتباع الإرشاد الزراعي الدوري للمحاصيل يعمل على.....

- ١ اختلال نسب المغذيات المعدنية في التربة.
- ٢ تجريف التربة.
- ٣ إنهاك التربة.
- ٤ الحفاظ على خصوبة التربة.

١١ أي الرسوم البيانية التالية تعبر عن الزحف العمراني و مساحة الأرض الزراعية.....



١٢ ليس من فوائد الأشجار في البيئة الزراعية.....

- ١ مصدر لصناعة الأثاث.
- ٢ تنقية الهواء من التلوث.
- ٣ زيادة خصوبة التربة.
- ٤ توفير الظل.

١٣ قديما استخدم الفراعنة نبات البردي للكتابة و لكن في عصر التكنولوجيا يستخدم.....

- ١ البكتين.
- ٢ اللجنين.
- ٣ السليلوز.
- ٤ الدوبال.

١٤ من الفوائد الأساسية لسقوط اوراق النباتات في فصل الخريف.....

- ١ غذاء للبكتيريا العقدية بالتربة.
- ٢ غذاء لحيشرات التربة.
- ٣ غذاء للتربة.
- ٤ اختباء ديدان التربة أسفلها.

١٥ كلما ارتفعت درجة حرارة البيئة كان السبب هو.....

- ١ زيادة تلوث التربة.
- ٢ زيادة ثاني أكسيد الكربون في الجو.
- ٣ نقص كمية الماء في المسطحات المائية.
- ٤ زيادة التلوث الحراري للماء.

كل ما يلي وسائل لعلاج استنزاف الأشجار ما عدا.....

- 1 استبدال صناعة الأثاث بمنتجات بلاستيكية.
- 2 استبدال الأشجار المقطوعة بأشجار مزروعة.
- 3 زراعة أحزمة خضراء حول المنازل.
- 4 الإكثار من زراعة النباتات العشبية.

دائما ما يصاحب تدهور التربة المحلية تدهور.....

- 1 المناخ المحلي.
- 2 الغلاف الجوي.
- 3 المناخ العالمي.
- 4 الرياح.

من الشكل المقابل أجب عن الأسئلة من (١٨ : ٢١)



أفضل مفهوم علمي للصورة.....

- 1 منطقة حشائش.
- 2 المراعي.
- 3 الرعي الجائر.
- 4 الحزام الأخضر.

تتحول الصورة إلى صحراء عندما يكون

معدل نمو الحشائش معدل استهلاك الحيوانات

- 1 أكبر من.
- 2 أصغر من.
- 3 يساوي.
- 4 ليس له علاقة.

العلاقة بين وجود هذا الشكل وتنمية الثروة الحيوانية علاقة.....

- 1 طردية.
- 2 تناقصية.
- 3 عكسية.
- 4 متساوية.

الصورة السابقة توضح الرعي.....

- 1 الجائر.
- 2 الغير المنظم.
- 3 المنظم.
- 4 العشوائي.

عندما يكون معدل استهلاك الحيوانات يفوق معدل نمو الحشائش يحدث أولاً.....

- 1 انجراف التربة.
- 2 تجريف التربة.
- 3 تحويل المرعى الى أرض جرداء.
- 4 حدوث ظاهري التصحر.

كان من الآثار السلبية للرعي الغير منظم على الساحل الشمالي في مصر

الروماني.....

- 1 عجز التربة عن امتصاص مياه الأمطار.
- 2 تدهور المناخ الإقليمي.
- 3 تفوق معدل نمو الحشائش على معدل استهلاك الحيوانات.
- 4 انتشار الزحف الصحراوي.

من أشهر المراعي التي إختفت نتيجة الزحف الصحراوي مراعي.....

- 1 بادية سوريا.
- 2 بادية السودان.
- 3 بادية السعودية.
- 4 بادية الجزائر.

يعتبر تدهور التربة والنبات الطبيعي من أخطار استنزاف كل مما يلي ما عدا.....

- 1 القطع الجائر للأشجار.
- 2 التربة الزراعية.
- 3 الصيد الجائر للحيوانات.
- 4 الرعي الجائر من الحيوانات.

٢٦ أصبحت التربة قاحلة و انتشر الزحف الصحراوي، كما زالت نباتات صالحة وبقيت أخرى غير صالحة و تدهور النبات بشكل عام؛ الجملة السابقة تدل على تأثير أو نتائج.....

- ١ الزحف العمراني. ٢ تجريف التربة الزراعية.
٣ القطع الجائر للأشجار. ٤ الرعي الجائر.

٢٧ عندما نقوم بتحويل المخلفات الزراعية وكذلك تحويل بعض النواتج الثانوية من بعض الصناعات إلى علف فاننا بذلك نقدم علاج لمشكلة.....

- ١ تجريف التربة. ٢ الإسراف في قطع الأشجار.
٣ الرعي الجائر للنباتات. ٤ الصيد الجائر للحيوانات.

٢٨ يؤدي الرعي في مناطق الأشجار الى كل ما يأتي ما عدا.....

- ١ زيادة عددها. ٢ زيادة أحجامها.
٣ نقص الأعشاب. ٤ قلة أعدادها.

٢٩ عندما نتوسع في زراعة حزام أخضر ونستغل المخلفات الزراعية والصناعية ونحافظ على أكثر النظم البيئية استقراراً؛ فاننا بذلك نضع بدائل للحد من.....

- ١ تجريف التربة. ٢ الزحف الصحراوي.
٣ الرعي الجائر. ٤ الإسراف في قطع الأشجار.

٣٠ أي من هذه الأسباب ينتج عنها تصحر أراضي الساحل الشمالي.....؟

- ١ المساحة الشاسعة للصحراء الغربية. ٢ ملوحة مياه البحر المتوسط.
٣ الرعي الجائر في المراعي الطبيعية. ٤ زيادة المساحات المزروعة.

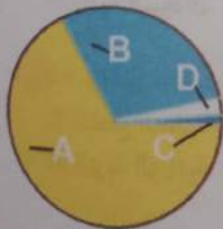
الدرس الثاني: مظاهر استنزاف الموارد الطبيعية

الصيد الجائر للحيوانات + المياه + المعادن + الوقود الحفري

تدريب رقم (١)

اختر الإجابة الصحيحة:

الرسم المقابل يمثل غلافين من أغلفة كوكب الأرض؛ تأمله جيداً ثم أجب عن الأسئلة من (٥:١)



١ في أي جزء من القطاع الدائري يمكن أن تحدث أمواج تسونامي.....

- ١ A. ٢ B.
٣ C. ٤ D.

في أي جزء من القطاع الدائري يمكن أن يشرب الإنسان ماء عذب طبيعي.....

B

A

D

C

أي جزء من القطاع يكون متشابه كيميائياً ويختلف في حالته الفيزيائية.....

B, D

A, D

C, B

C, D

أي جزء من القطاع ينتمي إليه نهر النيل.....

B

A

D

C

أكبر عمق رأسي بالقطاع الدائري يوجد في.....

B

A

D

C

يوماً ما سوف تنتهي مصادر النفط المتاحة فيكون بديلة المتاحة.....

الكيروجين.

اللدائن.

البتروكيماويات.

السولار.

القانون أهم من نشر الوعي البيئي للحفاظ على البيئة؛ القانون وحده يكفي لوقف التعامل الغير سوى مع البيئة.....

العبرة الأولى خطأ والثانية صحيحة.

العبارتان صحيحتان وليس بينهما علاقة.

العبرة الأولى صحيحة والثانية خطأ.

العبارتان خاطئتان بينهما علاقة.

العلم دائماً يجد الحل لمشاكل الحياة اليومية ومنها الإسراف في استهلاك الماء؛ فأى الطرق التالية تعتبر حديثة لمواجهة الإسراف الشخصي لماء.....

تحلية الماء العذب.

تعبئة الماء العذب في زجاجات.

ري المزروعات بالغمر.

استخدام صنابير تعمل بالأشعة تحت الحمراء.

يمكن صناعة السيراميك لعلاج مشكلة استنزاف المعادن من كل ما يلي ما عدا.....

الفلسبار.

الطمي.

الألمنيث.

الزركون.

تم تعيينك وزيراً للبيئة والبتترول معاً فكيف يمكنك تحقيق التوازن ما بين الجانب البيئي والاقتصادي.....

تصديره للخارج مع الاعتماد على الطاقة المتجددة.

استخراج النفط مع ترشيد استهلاكه واستخدام العلم لحماية البيئة من التلوث.

استخراجه بكميات كبيرة وتصديره للخارج واستخدام التنقية الحديثة لمواجهة التلوث البيئي.

التوسع في البتروكيماويات مع استغلال الطاقة المتجددة والتنقية الحديثة لمواجهة التلوث البيئي.

تستخدم الألياف الصناعية كبديل للقطن لتوفير أراضي تستخدم في زراعة.....

الحبوب.

الأشجار.

الكتان.

القطن.

١٢ صور المياه العذبة على سطح الأرض تشكل من حجم المياه حوالي.....

- ١ ١%
٢ ٢%
٣ ٣%
٤ ٩٧%

١٣ كل ما يلي وسائل لعلاج استنزاف الموارد ما عدا.....

- ١ الاقتصاد في الاستخدام.
٢ تحويل الطين النفطي إلى بترول.
٣ استخدام القطن في المنسوجات بدلا من الألياف.
٤ تحويل روث الحيوان إلى غاز ميثان.

١٤ كل ما يلي من نواتج صناعة البتروكيماويات ما عدا.....

- ١ الألياف الصناعية.
٢ الطلاء وأكياس التعبئة.
٣ الدواء والاصباغ.
٤ البيوجاز.

١٥ لمواجهة مشكلة التناقص السريع للأحياء النادرة يجب.....

- ١ استخدام الوقود الحفري.
٢ إقامة المحميات.
٣ استخدام البدائل.
٤ كل ما سبق.

١٦ الصيد الجائر للحيوانات البرية يتسبب في.....

- ١ زيادة الحيوانات المستأنسة.
٢ زيادة الأنواع النادرة.
٣ زيادة مساحة الأراضي الزراعية.
٤ استنزاف الثروة الحيوانية.

١٧ صنع المواسير البلاستيك عوضا عن المعدنية في صناعة أدوات الصرف الصحي يسمى.....

- ١ إعادة استخدام الموارد.
٢ استخدام البدائل.
٣ ترشيد الاستهلاك.
٤ تحويل المخلفات الى موارد.

١٨ لعلاج استنزاف المعادن يمكن صناعة أواني الطهي من كل ما يلي ما عدا.....

- ١ الطمي.
٢ السيراميك.
٣ الفلسبار.
٤ اللدائن.

١٩ خلال القرنين ١٩، ٢٠ انقرض حوالي ٤٥ نوع من.....

- ١ الثدييات.
٢ الزواحف.
٣ الطيور.
٤ الأسماك.

٢٠ كل المياه العذبة المتجمدة على سطح الأرض تشكل من حجم المياه حوالي.....

- ١ ١%
٢ ٢%
٣ ٣%
٤ ٩٧%

٢١ من صور الطاقة النظيفة كل ما يلي ما عدا.....

- ١ مساقط المياه.
٢ طاقة المد.
٣ الغاز الطبيعي.
٤ طاقة الرياح.

٢٢ استخدام البلاستيك في صناعة بعض الأدوات بدلا من المعادن يسمى.....

- ١ إعادة الاستخدام.
٢ استغلال موارد البيئة.
٣ ترشيد الاستهلاك.
٤ استخدام البدائل.

٢٣ إنشاء مزارع الاسماك والقشريات لتوفير البروتين لعلاج مشكلة.....

- ١ الزحف العمراني.
٢ الرعي المنظم.
٣ الرعي والصيد الجائر.
٤ القطع الجائر لأشجار الغابات.

يمكن الاستفادة من الأشعة تحت الحمراء في.....

- ١ عمل صنابير المياه.
- ٢ البحث عن المياه الأرضية.
- ٣ قطع الأخشاب.
- ٤ صناعة البتروكيماويات.

الماء مورد متجدد لأن له القدرة على.....

- ١ التكاثف.
- ٢ التكيف.
- ٣ الدخول في دورات طبيعية.
- ٤ التبخر.

يمكن تحويل المخلفات الحيوانية والزراعية الى غاز.....

- ١ النيتروجين.
- ٢ ثاني أكسيد الكربون.
- ٣ الميثان.
- ٤ الهيليوم.

لترشيد استهلاك مياه نهر النيل يجب.....

- ١ الري بالرش.
- ٢ الري بالغمر.
- ٣ إتباع الدورات الزراعية.
- ٤ جميع ما سبق.

إذا كانت نسبة الزيادة السكانية في مصر حوالي ٨% فإن نصيب الفرد من المعادن يزداد.....%

- ١ ٢٤
- ٢ ١٦
- ٣ ٢٠
- ٤ ١٢

كل المياه العذبة التي تجري على سطح الأرض تشكل من حجم المياه حوالي.....

- ١ ١%
- ٢ ٣%
- ٣ ٢%
- ٤ ٩٧%

أي المصادر التالية يمكن أن ترشد الاستهلاك الفردي للماء.....

- ١ تعبئة المياه المعدنية.
- ٢ تجميع ماء المطر.
- ٣ تحلية ماء البحر.
- ٤ استخدام صنابير مائية تعمل بالإشعاع.

تدريب رقم (٢)

اختر الإجابة الصحيحة:

يمكن تحويل مخلفات نبات القصب لصناعة.....

- ١ العلف.
- ٢ الأسمدة العضوية.
- ٣ البيوجاز.
- ٤ جميع ما سبق.

حاليا بديل الطمي في صناعة الطوب الأحمر كل ما يأتي ما عدا.....

- ١ الأسمنت.
- ٢ الميكال.
- ٣ الطفل.
- ٤ الرمل.

البيسون اسم يطلق على أحد أنواع.....

- ١ الأبقار.
- ٢ الأغنام.
- ٣ الماشية.
- ٤ الجاموس.

١٠ يتشابه حيوان المنك مع ثعلب الفئك في.....

- ١ الفراء.
- ٢ لا تقرب الماء طوال حياتها.
- ٣ حيوانات ثديية مفترسة.
- ٤ تعيش في البيئة الصحراوية.

١١ البتروكيماويات تدخل في كل الصناعات التالية ما عدا.....

- ١ الملابس.
- ٢ الألياف الضوئية.
- ٣ الطلاء.
- ٤ الألياف الصناعية.

١٢ قامت الدولة بسن قوانين الصيد تجرم الصيد في البحيرات في موسم معين بهدف.....

- ١ توفير الثروة السمكية.
- ٢ حماية صغار الأسماك.
- ٣ حل مشكلة نقص الغذاء.
- ٤ ترك فرصة كافية للأسماك لحدوث التكاثر.

١٣ يمكن استخدام ماء الصرف الصحي بعد المعالجة في.....

- ١ الزراعة.
- ٢ ري الأحزمة الخضراء حول المدن.
- ٣ الري بالغمر.
- ٤ ري الخضروات.

١٤ المواسير البلاستيكية بدل المعدنية تسمى.....

- ١ دوبال.
- ٢ موانع.
- ٣ لدائن.
- ٤ سبائك.

١٥ استخدام بطاريات السيارات بعد معالجتها يسمى.....

- ١ تحويل المخلفات الى موارد.
- ٢ ترشيد الاستهلاك.
- ٣ إعادة الاستخدام.
- ٤ استخدام البدائل.

١٦ يقوم جامعو الخردة باستخدام عبوات المياه الفارغة من أجل المشاركة في كل الآتي ما عدا.....

- ١ تصنيع اللدائن بدلان من المعادن.
- ٢ إعادة الصهر والتشكيل.
- ٣ توفير خامات معدنية لمصانع إنتاج السلع المعدنية.
- ٤ المعالجة وإعادة الاستخدام.

١٧ البترول ليس مصدر للطاقة وحسب ، ولكنه أيضا أساسي لصناعات كيميائية تسمى اللدائن؛ عدد الكلمات الخاطئة علميا.....

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

١٨ الدولة تشجع التنمية الاقتصادية في البتروكيماويات لكل الأهداف التالية ما عدا.....

- ١ العائد الاقتصادي العالي.
- ٢ زيادة الاحتياطي النفطي.
- ٣ تلوثها البيئي أقل من النفط.
- ٤ إتاحة الفرصة لاستخدام الفحم.

١٩ بدأت الدولة مؤخرا تشجيع استخدام الغاز الطبيعي كمصدر للطاقة نظرا ل.....

- ١ زيادة الاحتياطي النفطي.
- ٢ التوسع في صناعة البتروكيماويات.
- ٣ أقل تلويثا للبيئة.
- ٤ جميع ما سبق.

٢٠ الصيد الجائر يؤدي إلى.....

- ١ انتعاش الاقتصاد.
- ٢ التوازن البيئي.
- ٣ الانقراض.
- ٤ توفير الغذاء.

١٥ استخدام الفحم كبديل للبترول يسمى.....

- ١ تحويل المخلفات.
- ٢ استخدام البدائل.
- ٣ إعادة الاستخدام.
- ٤ ترشيد الاستهلاك.

١٦ يستخدم الفلسبار في صناعة كأواني الطهي

- ١ الفخار و الأسمنت.
- ٢ اللدائن و الزجاج.
- ٣ السيراميك والجرانيت.
- ٤ الفخار و السيراميك.

١٧ الماء مورد متجدد لأن له القدرة على.....

- ١ التكاثف.
- ٢ التبخر.
- ٣ التكيف.
- ٤ الدخول في دورات طبيعية.

١٨ تشكل مياه البحار والمحيطات على الأرض نسبة %

- ١ ١٠٠
- ٢ ٧٩
- ٣ ٩٧
- ٤ ١

١٩ جميع ما يلي من أسباب زيادة استهلاك الماء في مصر ما عدا.....

- ١ زيادة السكان.
- ٢ الري بالتنقيط.
- ٣ الري بالغمر.
- ٤ الإسراف في الاستخدام الشخصي.

٢٠ إزداد نصيب الفرد من المعادن بسرعه هائلة تبلغ سرعة ازدياد السكان

- ١ ثلاثة أمثال.
- ٢ خمسة أمثال.
- ٣ أربعة أمثال.
- ٤ ستة أمثال.

٢١ أي مما يلي من وسائل ترشيد استهلاك الماء العذب في مصر.....

- ١ النمو السكاني.
- ٢ الاستخدام غير الرشيد.
- ٣ الري بالتنقيط.
- ٤ الري بالغمر.

٢٢ أنسب مصادر الطاقة التي يمكن الانتفاع بها في مصر هي.....

- ١ الشمس والرياح.
- ٢ المد والجزر.
- ٣ الطاقة النووية.
- ٤ الطاقة الكامنة بباطن الأرض.

٢٣ لو كنت مسئولاً عن استهلاك البترول سوف تعمل على.....

- ١ المزيد من استخدامه لتحقيق أرباح سريعة.
- ٢ عدم استخراجه بكميات كبيرة وتصديره للخارج.
- ٣ استخراجه بكميات كبيرة وتصديره للخارج.
- ٤ استخراجه مع ترشيد استهلاكه لإطالة فترة الانتفاع منه.

٢٤ حل البترول محل الفحم و تزايد استخدامه يوماً بعد يوم لكل الأسباب التالية عدا...

- ١ قيمته الحرارية أعلى.
- ٢ تكاليف استخراجه أكثر.
- ٣ سهولة التخزين.
- ٤ يستخدم في آلات الاحتراق الداخلي.

٢٥ إذا كان معدل الزيادة السكانية في مصر ٢% سنوياً فإن معدل استهلاك المعادن يبلغ.....

- ١ ٦% سنوياً.
- ٢ ٩% سنوياً.
- ٣ ٣% سنوياً.
- ٤ ١% سنوياً.

٢٦ تجنب طريقة الري بالغمر والأخذ بالطرق التي توفر الماء يسمى.....

- ١ تحويل المخلفات.
- ٢ إعادة الاستخدام.
- ٣ إهدار الموارد.
- ٤ ترشيد الاستهلاك.

٢٧ من صور الطاقة النظيفة كل مما يأتي ما عدا.....

- ١ مساقط المياه.
- ٢ طاقة الرياح.
- ٣ الفحم.
- ٤ المد والجزر.

٢٨ صيد الحيوانات البرية أو البحرية بطريقة غير قانونية في أوقات غير مسموح بها للصيد خلال العام يسمى...

- ١ الرعي الجائر.
- ٢ الصيد الجائر.
- ٣ الصيد المنظم.
- ٤ الرعي المنظم.

٢٩ كل العوامل التالية تهدد الأمن المائي المصري ما عدا.....

- ١ الزيادة السكانية.
- ٢ الري بالرش او التنقيط.
- ٣ طرق الري التقليدية.
- ٤ التلوث المائي.

٣٠ من وسائل علاج مشكلة استنزاف الوقود الحفري كل ما يلي ما عدا.....

- ١ الاعتماد على خلايا الطاقة الشمسية.
- ٢ استخدام السيارات التي تعمل بالكهرباء بدلاً من البنزين.
- ٣ الإقلال من استخدام الوقود الحيوي.
- ٤ استخدام طاقة الرياح بدلاً من استخدام البنزين والغاز الطبيعي.

اختبار شامل الباب الثاني: استنزاف الموارد الطبيعية

الاجابة الصحيحة:

اختر

١ من بدائل صناعة الطوب الأحمر حاليا كل ما يلي ما عدا.....

- ١ الطفل.
- ٢ الرمل.
- ٣ الأسمنت.
- ٤ الطمي.

٢ للمحافظة على مغذيات التربة الزراعية ينبغي.....

- ١ الري بالتنقيط.
- ٢ آفراط في المبيدات الحشرية.
- ٣ تلاشي زراعة محصول متكرر في نفس التربة.
- ٤ إنشاء المحميات.

٣ من الآثار السلبية لبناء السد العالي.....

- ١ وقف تجريف التربة.
- ٢ زيادة خصوبة الدلتا.
- ٣ حجب ترسيب الطمي.
- ٤ تحرك الصحارة من هضاب الحبشة في اتجاه أسوان.

٤ اتساع المدن على حساب دلتا النيل يسمى.....

- ١ تجريف التربة.
- ٢ توسيع الرقعة الزراعية.
- ٣ الزحف العمراني.
- ٤ استنزاف الموارد.

٥ من فوائد الري المنظم في مناطق الأشجار.....

- ١ تناقص مساحة المراعي.
- ٢ بقاء الأشجار المعمرة.
- ٣ انتشار الأنواع المنافسة للحشائش.
- ٤ زيادة معدل النتج والتبخر.

٦ العوامل الآتية تنطبق على الموارد المتجددة ما عدا.....

- ١ لها القدرة على التكاثر.
- ٢ لا يتسبب الانسان في تدهورها.
- ٣ لها القدرة على الاستمرار والتجدد.
- ٤ لها دورة في الطبيعة.

٧ كل هذه أمثلة على الموارد الغير متجددة ما عدا.....

- ١ مورد عضوي يخزن في صخور لا تمثل أكثر من ٥% من حجم صخور الأرض.
- ٢ مورد يرجع تاريخه إلى العصر الكربوني متواجد حفريات له حاليا في مناطق بارده.
- ٣ تعتبر بيئة مناسبة لكثير من الكائنات الحية فهو يشكل ٧٢% من حجم الأرض.
- ٤ استغلها الانسان حاليا في صناعات عديدة بعد تشكيلها.

٨ من مظاهر استنزاف الموارد المتجددة في الطبيعة كل مما يلي ما عدا.....

- ١ استنزاف ما بداخل الأرض.
- ٢ الصيد دون تنظيم.
- ٣ الرعي الجائر للنباتات.
- ٤ تلوث المسطحات المائية وإهدارها.

٩ اكتسب الإنسان القديم بالخبرة كل ما يلي ما عدا.....

- ١ لا يزرع نفس النوع لعامين متتاليين في نفس التربة. ❌
- ٢ كان يزرع الأرض مرتين سنوياً عقب الفيضان. ❌
- ٣ زراعته نوع واحد من المحصول لسنوات ينهك التربة. ❌

١٠ كل مما يلي يعد من أخطاء تميم الزراعات وحيدة المحصول ما عدا.....

- ١ له بعض الفوائد الاقتصادية المؤقتة. ❌
- ٢ اكتسابها بعض العناصر الغذائية الضرورية. ❌
- ٣ يسبب إنهاك التربة. ❌
- ٤ تدهور التربة فيما بعد إذا استمر ذلك. ❌

١١ يؤدي الإفراط في استخدام المبيدات الحشرية والفطرية إلى كل مما يأتي ما عدا.....

- ١ تلوث التربة. ❌
- ٢ موت ديدان الأرض التي كانت تقوم بتهوية التربة وتوفير النيتروجين. ❌
- ٣ القضاء على حشرات ضارة كانت تتغذى على حشرات نافعة فتحوّلت إلى آفة. ❌
- ٤ فقدان البكتيريا العقدية لمميزاتها الشكلية والوظيفية. ❌

١٢ من وسائل مشكلة تعامل المزارعين غير السوي في الزراعة كل من ما يلي ما عدا.....

- ١ تحويل المخلفات الزراعية إلى سماد عضوي. ❌
- ٢ استخدام الألياف الصناعية وتوفير أراضي لزراعة القطن. ❌
- ٣ تحويل المواد العضوية في القمامة إلى سماد عضوي. ❌
- ٤ تنظيم استخدام الأسمدة والمبيدات الكيميائية. ❌

١٣ من الأخطاء التي تسبب استنزاف التربة الزراعية كل من ما يلي ما عدا.....

- ١ تعامل المزارعين غير السوي في الزراعة. ❌
- ٢ تجريف التربة الزراعية. ❌
- ٣ الزحف العمراني. ❌
- ٤ إهدار الماء وتلوثه. ❌

١٤ من وسائل علاج مشكلة الزحف العمراني كل الاتي ما عدا.....

- ١ إنشاء المدن الجديدة في الأراضي الصحراوية. ❌
- ٢ توفير المرافق والمساكن و مختلف الخدمات في المدن الجديدة. ❌
- ٣ إصدار القوانين التي تجرم تجريف التربة الزراعية. ❌
- ٤ تقوم بتجريم البناء على الأرض الزراعية. ❌

١٥ يعد تدهور البادية السعودية خلال عدة قرون وتحولها من مناطق مغطاة بالنبات الطبيعي إلى منطقة متدهورة بسبب.....

- ١ الصيد الجائر. ❌
- ٢ الإسراف في المبيدات الحشرية والفطرية. ❌
- ٣ معدل نمو الحشائش أقل من معدل استهلاك الحيوان لها. ❌
- ٤ القطع الجائر للأشجار. ❌

١٦ من الموارد المتجددة التي لها القدرة على التجدد بالتكاثر.....

- ١ الماء. ❌
- ٢ نبات الذرة. ❌
- ٣ التربة. ❌
- ٤ البترول. ❌

١٧ لمواجهة مشكلة نقص الموارد يجب علينا.....

- ١ استخدام الوقود الحفري. ❌
- ٢ إقامة المحميات. ❌
- ٣ استخدام البدائل. ❌
- ٤ زراعة الأراضي الزراعية عدة مرات في العام الواحد. ❌

تناقص الرقعة الزراعية يحدث بسبب.....

1. الزراعات وحيدة المحصول.
2. الزحف العمراني.
3. تجريف التربة.
4. استخدام الأسمدة الكيميائية.

للمحافظة علي نسب العناصر المعدنية في التربة ينبغي.....

1. زراعة نوع واحد من المحاصيل عام بعد عام.
2. الإكثار من المبيدات الحشرية.
3. التنوع في زراعة المحاصيل.
4. غمر التربة بالمياه من آن لآخر.

من طرق استنزاف الموارد الطبيعية.....

1. الرعي الجائر.
2. الصيد الجائر للحيوانات البرية.
3. الزحف العمراني.
4. كل ما سبق.

من فوائد الاشجار في المناطق الصناعية.....

1. تعمل كمصفاة طبيعية لغاز ثاني اكسيد الكربون.
2. تعمل كمصدات للرياح.
3. تمدنا بثاني أكسيد الكربون.
4. أ و ب معا.

إنهاك التربة وإضعافها يحدث بسبب.....

1. الزراعات وحيدة المحصول.
2. الزحف العمراني.
3. تجريف التربة.
4. استخدام الأسمدة الكيميائية.

المورد يختفى إن عاجلا أم آجلا.

1. البيئي.
2. الطبيعي.
3. المتجدد.
4. الغير متجدد.

من الأسباب التي تسببت في ارتفاع درجة حرارة جو الأرض في الفترة الأخيرة.....

1. تجريف التربة.
2. القطع الجائر لأشجار الغابات.
3. الزحف العمراني.
4. الصيد الجائر.

انجراف التربة يحدث بفعل عوامل.....

1. بشرية.
2. بشرية وطبيعية.
3. طبيعية.
4. نشاط أحياء التربة.

يؤدي تدهور الغطاء النباتي بفعل الرعي الجائر إلى.....

1. نقص الطمي.
2. تغير المناخ المحلي.
3. الزحف العمراني.
4. زيادة المراعي.

أنسب مصادر الطاقة في مصر.....

1. الفحم والرياح.
2. الشمس والطاقة النووية.
3. الشمس والرياح.
4. الأمواج والطاقة النووية.

تدهور التربة وتعرضها للتخريب بسبب.....

1. الزراعات وحيدة المحصول.
2. الزحف العمراني.
3. تجريف التربة.
4. استخدام الأسمدة العضوية.

تجريف التربة يحدث بفعل عوامل.....

1. بشرية.
2. بشرية وطبيعية.
3. طبيعية.
4. نشاط أحياء التربة.

٢١- أي مما يلي يعتبر من طرق علاج الصيد الجائر؟

- ١ زيادة نسبة الاستيراد للحيوانات المهمة للغذاء. ٢ زيادة مساحات المراعي الخضراء لتغذية الحيوانات.
- ٣ تحديد مواسم لممارسة الصيد. ٤ الصيد في مواسم تزاوج الحيوانات.

٢٢- أي مما يلي يعبر عن عملية الري بالغمر؟

- ١ إغراق القطعة الزراعية بالمياه. ٢ إغمار أجزاء محددة فقط بالمياه وترك أجزاء أخرى.
- ٣ ري التربة الزراعية بالقدر الذي تحتاجه. ٤ استخدام الري بالتنقيط في الزراعة.

(٢٣) كيف تشكل الزيادة السكانية خطرا علي الأمن المائي للمجتمع؟

- ١ نظرا لتكدس المباني حول ضفاف نهر النيل. ٢ نظرا لزيادة الاستهلاك.
- ٣ نظرا لكثرة استخدام المبيدات الحشرية. ٤ تؤدي إلي تقليل الرقعة الزراعية.

٢٤- أي من الطرق الآتية توصلت لها الدولة للمحافظة علي مياه نهر النيل من التلوث؟

- ١ تجنب الري بالغمر لزراعة المحاصيل. ٢ تجريم إلقاء المخلفات الزراعية والنفايات الصناعية.
- ٣ ترشيد الاستهلاك المنزلي من المياه. ٤ حظر زراعة بعض المحاصيل مثل الأرز.

٢٥- ظاهرة طبيعية تستخدم في مواجهة مشكلة استنزاف الوقود الحفري

- ١ الموائد الصحراوية. ٢ الشرفات النهرية.
- ٣ العينات المدرجة. ٤ المد و الجزر.

٢٦- أي من الطرق الآتية لا تعتبر حلا لعلاج مشكلة استنزاف المعادن

- ١ إعادة صهر المصنوعات القديمة التالفة. ٢ استخدام البلاستيك في الصناعات الهندسية.
- ٣ استخدام الكرتون المقوي في الصناعات المختلفة. ٤ الاعتماد علي المعادن في الصناعات المختلفة.

٢٧- في الصيد الجائر يكون

- ١ معدل الصيد يكون أكبر من معدل تكاثر الأنواع. ٢ معدل الصيد يكون مساويا لمعدل تكاثر الأنواع.
- ٣ معدل الصيد يكون أقل من معدل تكاثر الأنواع. ٤ معدل تكاثر الأنواع يكون أكبر من معدل الصيد.

٢٨- من وسائل علاج إهدار المياه كل ما يلي ما عدا

- ١ رفع معدل الاستهلاك المنزلي للمياه. ٢ التقليل من زراعة المحاصيل التي تحتاج كميات كبيرة من المياه.
- ٣ تحلية مياه البحر من خلال محطات التحلية واستخدامها في الزراعة والصناعة. ٤ إعادة تدوير مياه الصرف الصحي وتنقيتها.

٢٩- أي من الطرق الآتية يعتبر حلا مناسباً لترشيد استهلاك المياه؟

- ١ عدم صرف مياه المجاري في مياه النيل. ٢ التقليل من استخدام المبيدات الحشرية.
- ٣ عدم التوسع في زراعة المحاصيل التي تحتاج إلي كميات كبيرة من المياه. ٤ تجريم إلقاء المخلفات في مجري نهر النيل.

٣٠- لماذا توجه العلماء إلي البحث عن بدائل للمعادن؟

- ١ لعيوب المعادن وعدم صلاحيتها للكثير من الصناعات. ٢ خوفا من تعرضها للنضوب لكثرة الاستهلاك.
- ٣ نظرا لما تسببه المعادن من مشاكل بيئية وكوارث. ٤ لأنها غالية الثمن.

عجزها الموارد عن القيام بأداء دورها ووظيفتها في النظام البيئي يطلق عليه...

- ١ التناقص البيئي.
- ٢ تضاؤل الموارد الدائمة.
- ٣ استنزاف لموارد البيئة.
- ٤ تضخم الموارد البيئية الطبيعية.

أي المكونات التالية إضافتها إلى التربة يحسن من خصائصها الزراعية الطبيعية.....

- ١ الأسمدة الكيماوية.
- ٢ المواد الدوبالية.
- ٣ المبيدات الحشرية.
- ٤ لا توجد إجابة صحيحة.

كل ما يلي وسائل لعلاج مشكلة تجريف التربة ما عدا.....

- ١ التوسع في البناء الرأسي وأفقي.
- ٢ سن القوانين الرادعة التي تحد من انتشار ظاهرة تجريف التربة.
- ٣ توافر الجانب الأمني لحماية الأراضي الزراعية.
- ٤ استخدام الطوب الأسمنتي بدلاً من الطوب الأحمر.

من وسائل علاج مشكلة الزحف العمراني جميع ما يلي ما عدا.....

- ١ إزالة التعديات على الأراضي الزراعية.
- ٢ سن القوانين الرادعة التي تحد من البناء على الأراضي الزراعية.
- ٣ التوسع في الرقعة الزراعية و غزو الصحراء.
- ٤ التوسع في زراعة أسطح المنازل لتعويض فقد التربة الصالحة للزراعة.

زراعة الأشجار بكثرة حول المدن يعتبر من وسائل علاج.....

- ١ تجريف التربة الزراعية.
- ٢ التعامل الغير سوي من المزارعين مع التربة الزراعية.
- ٣ الزحف العمراني.
- ٤ السلوك الغير سوي في التعامل مع الغابات.

إذا زرع الفلاح المحصول علي مدار سنوات عديدة متتالية فيتسبب ذلك في.....

- ١ زيادة مستمرة في خصوبة التربة.
- ٢ زيادة السمد العضوي في المحصول.
- ٣ خفض مستمر في إنتاج المحصول.
- ٤ زيادة تفتت الصخور وتكون التربة.

يصعب استخدام الطبقات تحت السطحية في الزراعة بسبب.....

- ١ توافر الخصوبة وقلة الأملاح في الطبقات تحت السطحية.
- ٢ قلة الخصوبة و كثرة الأملاح في الطبقات تحت السطحية.
- ٣ قلة الخصوبة و قلة الأملاح في الطبقات تحت السطحية.
- ٤ قلة الماء و زيادة الأملاح المعدنية في الطبقات تحت السطحية.

أي مما يلي يعتبر من سلبيات القطع الجائر للأشجار.....؟

- ١ تعرض المناطق المحيطة بالغابات للفيضانات.
- ٢ نقص الوقود الأحفوري.
- ٣ تعرض التربة للأفات الزراعية.
- ٤ زيادة نسبة غاز الأكسجين.

ما زال استخدام اليورانيوم محدوداً للأسباب الآتية ما عدا.....

- ١ التكاليف الباهظة.
- ٢ خطورته على البيئة.
- ٣ احتياطات الأمان الكثيرة الواجب اتخاذها.
- ٤ سهولة الحصول عليه.

قامت مصر بإنشاء محطة الكريما لتوليد الكهرباء من طاقة الشمس لأنها.....

- ١ أسهل من غيرها في الاستخدام.
- ٢ ذو تأثير سلبي على البيئة.
- ٣ متوفرة وغير ملوثة للبيئة.
- ٤ مؤقتة فتسعى الدولة لاستغلالها قبل نفاذها.

٥٠ ظاهرة جيولوجية طبيعية تستخدم في مواجهة مشكلة استنزاف البترول.....

- ١ الموائد الصحراوية.
- ٢ مساقط المياه.
- ٣ الشرفات النهرية.
- ٤ إنتاج غاز الميثان.

٥١ يمكن أن تساهم في حل مشكلتي استنزاف المعادن و الوقود الحفري.

- ١ رواسب الرمال السوداء.
- ٢ الطين النفطي.
- ٣ رواسب المياه الجوفية.
- ٤ العينات الشاطئية.

٥٢ إذا افترضنا أن الاستهلاك العالمي لطاقة الكهرباء في ٢٠٢٠ حوالى ٢٠٠ مليار كيلو وات؛ فكم كان معدل الاستهلاك في عام ٢٠١٠؟

- ١ ١٠٠ مليار كيلو وات.
- ٢ ٣٠٠ مليار كيلو وات.
- ٣ ٢٠٠ مليار كيلو وات.
- ٤ ٤٠٠ مليار كيلو وات.

٥٣ يؤدي القطع الجائر للأشجار إلى.....

- ١ زيادة الرقع الزراعية.
- ٢ تعرض التربة للآفات الزراعية.
- ٣ فقر التربة وتعرضها للجفاف.
- ٤ زيادة نسبة غاز الأكسجين.

٥٤ يؤدي تدهور الغطاء النباتي بفعل الرعي الجائر إلى.....

- ١ توفير الطعام المناسب للمواشي.
- ٢ تغير المناخ المحلي وتجريف التربة.
- ٣ زيادة المراعي وأعداد الحيوانات.
- ٤ زيادة خصوبة التربة.

٥٥ لماذا تعتبر الموارد غير المتجددة موارد مؤقتة.....؟

- ١ نظرا لعدم صلاحيتها للكثير من الصناعات.
- ٢ نظرا لأنها ذات مخزون محدود.
- ٣ نظرا لآثارها الجانبية الضارة.
- ٤ لوجودها على أعماق كبيرة.

٥٦ يؤدي الرعي المنظم إلى.....

- ١ تعرية التربة.
- ٢ قلة الكثافة الحيوانية.
- ٣ خفض نسبة النتج.
- ٤ تجريف وتصحّر التربة.

٥٧ أي مما يلي يسبب تلفا للموارد البيئية السطحية.....؟

- ١ الفياضانات و الأعاصير.
- ٢ زيادة ملوحة البحار والمحيطات.
- ٣ الاستهلاك الرشيد.
- ٤ توليد الكهرباء من الرياح ومساقط المياه.

٥٨ الموارد التي لها القدرة على البقاء في البيئة ما لم تستنزف تسمى.....

- ١ الموارد المتجددة.
- ٢ الموارد الدائمة.
- ٣ الموارد الغير متجددة.
- ٤ الموارد البيئية.

٥٩ إذا تم التعدي على الغابات والأشجار ولم يزرع ما يعوضها فإن هذا يؤدي إلى.....

- ١ استنزاف الوقود الحفري.
- ٢ تصحر الأرض على المدى البعيد.
- ٣ زيادة بناء المنشآت على التربة.
- ٤ ازدهار صناعة الورق.

٦٠ مصطلح يطلق على امتداد وتوسع المدينة على حساب مساحة الأراضي الزراعية التي تحيط بها.

- ١ الزيادة السكانية.
- ٢ النمو السكاني.
- ٣ الزحف العمراني.
- ٤ التجريف الزراعي.

الشمائل

الجيولوجيا

الاجابات

الباب الأول جيولوجيا

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (١)

- ١- الوشاح
- ٢- اللب الخارجي
- ٣- كرة كثيفة من الحديد الصلب والنيكل.
- ٤- الشكل رقم ٤
- ٥- علم البلورات.
- ٦- الوشاح
- ٧- علم الجيوفيزياء
- ٨- اللب الخارجي
- ٩- يتسبب في وجود مجال مغناطيسي.
- ١٠- تقل كثافة الهواء بالقرب من سطح الأرض.
- ١١- B
- ١٢- علم الحفريات
- ١٣- القشرة الأرضية
- ١٤- الجيولوجيا التركيبية
- ١٥- تقسيم اللب (خارجي وداخلي)
- ١٦- علم الجيوفيزياء
- ١٧- ٥/٤
- ١٨- جرانيتية
- ١٩- علاقة طردية
- ٢٠- الوشاح العلوي.
- ٢١- الشكل رقم (١)
- ٢٢- الوشاح
- ٢٣- يتكون من أكاسيد حديد وماغنسيوم
- ٢٤- علم الجيولوجيا
- ٢٥- علم الجيوفيزياء
- ٢٦- اللب الخارجي
- ٢٧- الشكل رقم (١)
- ٢٨- الغلاف الصخري
- ٢٩- علم الطبقات
- ٣٠- تزداد الكثافة ويزداد الضغط
- ٣١- الجيولوجيا التاريخية

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (٢)

- ١- طبقة من الصخور الساخنة.
- ٢- الوشاح

- ٣- القشرة فقط
- ٤- الجيولوجيا الهندسية.
- ٥- الشكل رقم (٣)
- ٦- جيولوجيا البترول
- ٧- القشرة القارية
- ٨- السيليكون
- ٩- الحديد
- ١٠- حالته الفيزيائية صلبة
- ١١- الجزء العلوي من الوشاح
- ١٢- الشكل A
- ١٣- الحديد والنيكل
- ١٤- الأسيتوسفير
- ١٥- نطاق الوشاح
- ١٦- صلبة ، صخرية
- ١٧- الجيولوجيا الطبيعية
- ١٨- سيليكون وماغنسيوم
- ١٩- (١) د (٢) ب (٣) حركة الألواح التكتونية (٤) أ (٥) أ، ب معا
- ٢٠- يختلف عمقه من منطقة لأخرى
- ٢١- الزلازل
- ٢٢- المنطقة A و B
- ٢٣- المجال المغناطيسي.
- ٢٤- السيماء
- ٢٥- سمك مختلف وكثافة مختلفة
- ٢٦- الشكل الأيمن
- ٢٧- الألواح القارية
- ٢٨- الجيولوجيا الطبيعية
- ٢٩- الوشاح العلوي
- ٣٠- عينات الصخور والموجات الزلزالية

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (١)

- ١- لون الصخر
- ٢- عدد الطبقات المطوية
- ٣- طبقات أفقية وطية محدبة ومقعرة
- ٤- الحائط العلوي
- ٥- الدسر
- ٦- لا يوجد إجابة صحيحة
- ٧- الفالق المعكوس والطيّة المحدبة .
- ٨- يميل الجناحان بعيداً عن المستوى المحوري والمحور

- ١٥- تكرار الطبقات
- ١٦- إتجاه الإزاحة لجدران الفالق
- ١٧- الفالق الدسر
- ١٨- يحدث دون إزاحة رأسية
- ١٩- الأحداث
- ٢٠- الطية المحدبة
- ٢١- حائطين
- ٢٢- الشكل B
- ٢٣- الزحفي
- ٢٤- التطبق المتقاطع
- ٢٥- ٢٠
- ٢٦- توضح التركيب المعدني والكيميائي للطبقة
- ٢٧- (١) ج (٢) أكبر من (٣) أقل من
- ٢٨- لا يوجد إجابة صحيحة
- ٢٩- الخسفية
- ٣٠- يرجع ذلك إلى نوع القوى المؤثرة على الصخور

إجابة الدرس الثالث

تدريب رقم (١)

- ١- (أ) محدبة (ب) ٥ طبقات
- ٢- مرة واحدة
- ٣- Z
- ٤- المحتوى الحفري
- ٥- تحليل المواد المشعة
- ٦- مدى زمني غير محدود .
- ٧- الشكل رقم ١
- ٨- فالق وعدم توافق
- ٩- ٤٠٥٨
- ١٠- الحياة القديمة
- ١١- تحليل المواد المشعة
- ١٢- التعرية ؛ الهبوط والترسب ؛ الرفع والفالق
- ١٣- إنتشار جغرافي واسع .
- ١٤- علاقة عكسية
- ١٥- الأمونيات .
- ١٦- طي يليه تعرية
- ١٧- حجمها من الصخور
- ١٨- الجيولوجيا التاريخية
- ١٩- الإنقطاعي
- ٢٠- مائل
- ٢١- الشكل رقم (٢)

- ٩- وجود إزاحة عكس إتجاه الجاذبية
- ١٠- ذو الحركة الأفقية
- ١١- وجود حصى مستدير
- ١٢- ترسبت الرواسب في طبقات أفقية وتجمعت لاحقاً بسبب عدم إستقرار القشرة الأرضية
- ١٣- عادة تترسب في شكل أفقي
- ١٤- الصدوع
- ١٥- الفوالق
- ١٦- التطبق المتدرج
- ١٧- التشققات الصخرية
- ١٨- قوى ضغط
- ١٩- فالق زحفي
- ٢٠- قوى ضغط
- ٢١- إتجاه الفاصل
- ٢٢- التشققات الطينية
- ٢٣- الفالق ذو الحركة الأفقية
- ٢٤- التشققات الطينية
- ٢٥- البارز
- ٢٦- الشكل رقم C
- ٢٧- قد تأثرت بصدع معكوس
- ٢٨- قد إنشنت على هيئة طية محدبة
- ٢٩- تتكون بعد تكون الصخر بفعل الحركات الأرضية
- ٣٠- من الأكبر عمراً إلى الأصغر عمراً

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (٢)

- ١- التشققات الطينية
- ٢- بعيداً عن المحور ؛ بإتجاه المحور
- ٣- علامات النيم
- ٤- تجمع المياه الأرضية
- ٥- قوى شد وتعرية
- ٦- التشققات الطينية
- ٧- الحرارة
- ٨- المحور
- ٩- التطبق المتقاطع
- ١٠- المحدبة
- ١١- شد مؤثر علي الطبقات
- ١٢- الفالق الخندقي .
- ١٣- ذو حركة أفقية
- ١٤- علامات النيم

٢٩- الاستفادة من ما تحتوية الصخور
٣٠- ١٣ مليون سنة

الاختبار الشامل

تدريب رقم (١)

- ١- الكثافة
- ٢- ما تنقله إليها الأنهار من أملاح ومعادن ذائبة مشتقة من صخور القشرة الأرضية
- ٣- علاقة طردية
- ٤- اللب الداخلي
- ٥- الغلاف الجوي أقدم من الغلاف المائي
- ٦- ترسيب ← طي ← رفع ← تعرية ← ترسيب
- ٧- مستوى سطح الفالق
- ٨- ١ : ٤
- ٩- علم الجيوكيمياء
- ١٠- الجيولوجيا الهندسية .
- ١١- C
- ١٢- التشوة اللدن
- ١٣- ٥/١ (خمس)
- ١٤- مستوي سطح البحر .
- ١٥- الفواصل
- ١٦- تعرض المنطقة لقوى شد
- ١٧- ١١
- ١٨- الهيدروجين
- ١٩- ترسيب طبقة الطين ثم حدوث قوي ضغط
- ٢٠- شملت عصور جيولوجية مختلفة
- ٢١- سيليكون وألمينوم وماغنيسيوم
- ٢٢- التدرج الطبقي
- ٢٣- الفوالق
- ٢٤- إنقطاع الترسيب لفترة طويلة
- ٢٥- توضح التركيب المعدني والكيميائي للطبقة
- ٢٦- الأحافير داخل الصخور
- ٢٧- ١ ← ٢ ← ٣ ← ٤
- ٢٨- علم الجيوكيمياء
- ٢٩- بداية الكائنات الهيكلية
- ٣٠- وجود معادن إقتصادية مثل الذهب .
- ٣١- الصخور الأقدم في المركز
- ٣٢- أقدم من E و B
- ٣٣- مبدأ تتابع الحياة
- ٣٤- تقدير العمر العددي بالسنوات التي مرت على الحدث

٢٢- عدم التوافق

٢٣- تحليل المادة المشعة

٢٤- وجود توافق بين الطبقات

٢٥- الجوراسي

٢٦- تنتمي لعصر أو زمن جيولوجي محدد

٢٧- (١) فالق دسر (٢) الديفوني والكربوني

٢٨- فترات ترسيب يعقبها تعرية

٢٩- عدم وجود هيكل أو طابع أحفوري

٣٠- ٣ و ٥

إجابة الدرس الثالث

تدريب رقم (٢)

- ١- (أ) مقعرة (ب) ٣ طبقات
- ٢- ثلاث مرات
- ٣- تآكل
- ٤- (وجود حفريات غير هيكلية .
- ٥- (قوى تكتونية
- ٦- فترات ترسيب
- ٧- تقدم ماء البحر
- ٨- جرانيت - جابرو - طفل نفطي
- ٩- الزمن
- ١٠- البليوسين
- ١١- الأركيوزوي
- ١٢- (أ) نهاية الطباشيري (ب) الكامبري
- ١٣- (الأسماك البدائية
- ١٤- الزواحف البدائية
- ١٥- الحياة المتوسطة
- ١٦- البروتروزوي
- ١٧- (أ) D (ب) B
- ١٨- المحتوى الحفري
- ١٩- عدم توافق إنقطاعي
- ٢٠- الحفريات والطبقات والتراكيب الجيولوجية
- ٢١- الشكل الأيمن
- ٢٢- الهولوسين
- ٢٣- توافق بين الطبقات.
- ٢٤- حركة أرضية رافعة
- ٢٥- تيارات مائية
- ٢٦- الترياسي
- ٢٧- متباين
- ٢٨- دهر الفانيروزوي

- ٧- فجوة زمنية مفقودة في السجل الصخري للمنطقة
- ٨- إنتشرت على مدى جغرافى واسع ؛ خلال فترة زمنية قصيرة
- ٩- إتجاه وضع الطبقات في المجموعتين
- ١٠- ذو حركة أفقية
- ١١- التغيرات التدريجية في السجل الجيولوجى
- ١٢- وجود عدم توافق ولا يحدد نوعه
- ١٣- وجود طبقات رسوبية أفقية على طبقات أخرى مائلة أقدم منها
- ١٤- الطبقات السفلى في التابع أقدم عمرا من الطبقات العليا
- ١٥- إنقرضت الديناصورات
- ١٦- ٣/١
- ١٧- بازلتية
- ١٨- البليستوسين
- ١٩- عدم توافق متباين
- ٢٠- نهاية العصر الطباشيرى
- ٢١- النباتات الخضراء
- ٢٢- نشأة الفحم
- ٢٣- أسطح عدم توافق
- ٢٤- المحتوى الحفرى
- ٢٥- الجيوفيزياء
- ٢٦- الطفلة الرسوبية
- ٢٧- الطيات
- ٢٨- الكربونى
- ٢٩- (١) عدم توافق متباين (٢) طية محدبة (٣) عدم توافق زاوي
- ٣٠- خندقى
- ٣١- تطبق متقاطع
- ٣٢- طية محدبة وعدم توافق إنقطاعى
- ٣٣- المستوي المحوري
- ٣٤- الحائط السفلى
- ٣٥- ٢٩٢ مليون سنة
- ٣٦- مبدأ صلة القاطع والمقاطع
- ٣٧- تطور الثدييات والطيور ؛ وظهور الحيوانات الرعوية
- ٣٨- ذو الحركة الأفقية
- ٣٩- فالق
- ٤٠- الشكل ٣
- ٤١- الجاذبية
- ٤٢- طبقة

- ٣٥- الفواصل
- ٣٦- وجود فتات من الصخور ذات حواف مستديرة
- ٣٧- شمال شرق مصر
- ٣٨- عدم توافق متباين
- ٣٩- قبل ترسيب الطبقة M
- ٤٠- عدم توافق متباين
- ٤١- فالق ذو حركة أفقية
- ٤٢- توزيع الكائنات الحية على سطح الأرض
- ٤٣- عدم التوافق
- ٤٤- أقدم من عدم التوافق وأحدث من الفالق
- ٤٥- طية محدبة
- ٤٦- إختفاء أو ظهور مجموعة من الكائنات الحية ضمن السلسلة الغذائية
- ٤٧- الحديد والنيكل
- ٤٨- فوالق
- ٤٩- (١) مصهور (٢) الحمل الدورانية (٣) X (4) B
- ٥٠- الفالق المعكوس
- ٥١- أن التغيرات التى تحدث للأرض تكون سريعة وملحوظة
- ٥٢- علاقة عكسية
- ٥٣- الصوديوم والكبريت والكلور
- ٥٤- اللافقاريات .
- ٥٥- عاشت ونمت في غياب الأكسجين
- ٥٦- تكثر أنواعها في الطبيعة
- ٥٧- (١) السطح س - س عدم توافق زاوى والتداخل النارى D أحدث من التداخل B
- (٢) مرة واحدة
- ٥٨- ٢٥ ض.ج
- ٥٩- نوع الطية
- ٦٠- فالق

الاختبار الشامل

تدريب رقم (٢)

- ١- (أ) ٣ أحقاب (ب) طية محدبة (ج) ٤ عصور (د) إنقطاعى ؛ إنقطاعى
- ٢- ٥ : ٢ : ١
- ٣- السواتر
- ٤- الفالق البارز
- ٥- ١ ← ٢ ← ٣ ← ٤ ← ٥
- ٦- الغلاف الصخري - الغلاف الجوى - الغلاف المائي - الغلاف الحيوى

- ١٦- مادة عضوية
- ١٧- يتكونان من عنصر الكربون
- ١٨- النظام الثلاثي
- ١٩- معيني - أحادي الميل - ثلاثي الميل
- ٢٠- مقدار الزاوية بيتا
- ٢١- معيني قائم
- ٢٢- النظام الرباعي
- ٢٣- الأكسجين
- ٢٤- الكربونات
- ٢٥- أطوال المحاور البلورية
- ٢٦- ثاني أكسيد السيلكون
- ٢٧- الكالسيت
- ٢٨- الجرافيت
- ٢٩- مادة طبيعية تستخرج من البنجر السكري
- ٣٠- الهاليت

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (٢)

- ١- الجليد
- ٢- الفضة
- ٣- أن يكون صلباً فقط عند درجات الحرارة المنخفضة
- ٤- لا يوجد مكسر
- ٥- الجرافيت
- ٦- المحاور البلورية
- ٧- الأكسجين
- ٨- معيني قائم
- ٩- ثلاثي الميل
- ١٠- السليكات
- ١١- نظام تكراري
- ١٢- ثلاثي الميل
- ١٣- النظام الثلاثي
- ١٤- رباعي
- ١٥- الماس والجرافيت
- ١٦- مكعبي - رباعي - معيني قائم
- ١٧- السيلكون
- ١٨- ثنائي التماثل
- ١٩- أكسيد الحديد الأحمر
- ٢٠- النيتروجين
- ٢١- العبارتان خاطئتان.

- ٤٣- الفواصل التكتونية
- ٤٤- (١) فالق عادي (٢) طية محدبة (٣) عدم توافق
- (٤) فالق خندقي
- ٤٥- (١) B (٢) تركيب جيولوجي نتج من تأثير عوامل خارجية وداخلية
- ٤٦- الصخور
- ٤٧- اللب الداخلي
- ٤٨- تتواجد بمناطق نشطة تكتونية
- ٤٩- وحدة التركيب
- ٥٠- القشرة الأرضية القارية والمحيطية
- ٥١- الاستفادة من الطاقة الشمسية
- ٥٢- التشققات الطينية
- ٥٣- الفاصل
- ٥٤- المحور والمستوى المحوري
- ٥٥- تراكيب تكتونية
- ٥٦- فالق ذو حركة أفقية
- ٥٧- الجوراسي .
- ٥٨- صفر
- ٥٩- مصهور عند درجة حرارة حوالي ٥٥٠٠ م
- ٦٠- صفر ض . ج
- ٦١- المعادن والبلورات

الباب الثاني (المعادن)

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (١)

- ١- السكر
- ٢- أغلبها مركبات عضوية
- ٣- الصخور
- ٤- محور التماثل
- ٥- الأحرف البلورية
- ٦- المعادن الإقتصادية
- ٧- الفحم
- ٨- المحاور البلورية
- ٩- رباعي
- ١٠- المستوى المحوري
- ١١- الجليد
- ١٢- مكعبي
- ١٣- معيني قائم
- ١٤- مادة طبيعية
- ١٥- الكبريت

- ٢٥- مستويات الإنقسام
- ٢٦- الشكل الأول { علاقة عكسية }
- ٢٧- مقياس موه كمي
- ٢٨- أطول الموجات الضوئية المنعكسة من المعدن
- ٢٩- شكل سطح المعدن بعد كسره
- ٣٠- الانقسام

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (٢)

- ١- خفيف وباهت اللون
- ٢- طحنه بشكل كامل
- ٣- الكوارتز ؛ الكالسيت
- ٤- الكبريتات
- ٥- المغناطيسية .
- ٦- الكوارتز
- ٧- الكالسيت والفلوريت .
- ٨- الصوان
- ٩- قوة الروابط بين ذراته
- ١٠- درجة الشفافية
- ١١- ذرات الحديد تشغل نفس الموقع القديم لذرات الزنك.
- ١٢- يخدش جميع المعادن المعروفة ماعدا الماس
- ١٣- التشقق في الميكا.
- ١٤- كلها فلزات عنصرية
- ١٥- إختلافهما في اللون
- ١٦- الصلادة
- ١٧- اللون
- ١٨- الروابط الكيميائية بين ذرات عناصره
- ١٩- الجالينا
- ٢٠- عدد مستويات الإنقسام ودراسة الزوايا بينهما
- ٢١- البريق
- ٢٢- ثلاث مستويات بزاوية ٩٠ درجة
- ٢٣- إختلاف الكثافة
- ٢٤- التركيب الكيميائي
- ٢٥- عكس المعدن للضوء الساقط على سطحه
- ٢٦- الفلسبار
- ٢٧- الميكا
- ٢٨- لهما نفس التركيب الكيميائي
- ٢٩- حجم الروابط الكيميائية بين الذرات
- ٣٠- المخدش

- ٢٢- أوجة البلورة .
- ٢٣- β , أكبر من ٩٠°
- ٢٤- ثلاثة أنظمة فقط

- ٢٥- الكوارتز
- ٢٦- لها تركيب كيميائي متغير وشكل بلوري ثابت
- ٢٧- الهيماتيت
- ٢٨- حدوث إحلال جزئي لأيونات العناصر التي لها الحجم نفسة والشحنات الكهربائية نفسها
- ٢٩- يمكن للمعادن المكونة للصخور أن تدخل في تصنيع العديد من المنتجات المستخدمة
- ٣٠- ترتيب أيونات الصوديوم والكلور في شكل وحدات بنائية أساسية

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (١)

- ١- عدد الروابط الكيميائية بين الذرات أو الأيونات
- ٢- لكل معدن نظام بلوري محدد وتركيب كيميائي يمنحه خواص فزيائية وكيميائية تميزه
- ٣- كثيف وداكن اللون
- ٤- الميكا
- ٥- تغير اللون
- ٦- اللون
- ٧- ظهور الإنقسام
- ٨- المخدش
- ٩- النظرية
- ١٠- تغير لون المعدن
- ١١- الماس
- ١٢- مغناطيسيته
- ١٣- أعلى من صلادة التوباز
- ١٤- الشكل (ج)
- ١٥- لونه متغير .
- ١٦- المالاكيت
- ١٧- الجالينا
- ١٨- الكوارتز
- ١٩- ينكسر بمكسر محاري
- ٢٠- الجالينا .
- ٢١- محور التماثل الرأسي ، ٤ مرات
- ٢٢- الكبريت
- ٢٣- البريق الزجاجي
- ٢٤- الإنقسام مكعب

الاختبار الشامل

تدريب رقم (١)

- ١- الكالسيوم
- ٢- الزوايا البلورية
- ٣- البريق الزجاجي
- ٤- يتكرر الوجه كل ٦٠
- ٥- خاصية بصرية
- ٦- النظرية
- ٧- (١) الأباتيت (٢) الكوارتز (٣) التوباز (٤) لوح المخدش
- ٨- ٤
- ٩- الماجنتيت
- ١٠- ضعف الروابط بين ذراته
- ١١- أكاسيد الحديد
- ١٢- الثلاثي الميل
- ١٣- أحدهما معدن يتكون من عنصران أحدهما غازي والأخر صلب

١٤- الكبريتات

١٥- ١٢٠ درجة

١٦- الإنقسام

١٧- الذهب

١٨- المعيني القائم وأحادي الميل

١٩- السيليكات

٢٠- مكعبي

٢١- الكبريتات

٢٢- الشكل (ب)

٢٣- أطوال المحاور البلورية

٢٤- مادة متبلرة

٢٥- تماثلها

٢٦- السيليكون والحديد

٢٧- الماس

٢٨- جميعهم معادن سيليكاتية ما عدا الجرافيت

٢٩- تنكسر

٣٠- تتفتت

٣١- مستوى تماثل رأسي

٣٢- عبارة خاطئة

٣٣- ثابتة بالنسبة للمعدن الواحد

٣٤- المكسر

٣٥- لها نفس التركيب الكيميائي

٣٦- أنها معادن ذات روابط فلزية

٣٧- التشقق في الميكا

٣٨- أن يخدش المعدن لوح المخدش الخزفي

٣٩- غير متساوية

٤٠- مستويات الإنقسام

٤١- عرض الألوان

٤٢- الرباعي

٤٣- تتميز بضعف الروابط بين ذرات عناصرها

٤٤- عندما تدور البلورة قد تظهر المحاور ثلاث مرات

في الدورة الكاملة

٤٥- أكبر من ٩٠ درجة

٤٦- الشكل ثابت

٤٧- لا ينقسم ومكسره محاري

٤٨- يدخلان في تكوين الصخور النارية

٤٩- ثلاثي

٥٠- يتحول للرباعي

٥١- (١) إستخدمت قديماً كحجر زينة (٢) تُخدش

بظفر الإنسان (٣) تدخل في صناعة الأسمنت

الاختبار الشامل

تدريب رقم (٢)

- ١- الصلادة
- ٢- البناء الذري الداخلي
- ٣- الشكل رقم ١
- ٤- الكوارتز؛ السفاليريت
- ٥- أسود
- ٦- عضوية؛ ليس لها شكل بلوري مميز
- ٧- الصفات الفيزيائية
- ٨- ثنائي التماثل
- ٩- رباعي التماثل
- ١٠- سداسي
- ١١- الكالسيوم
- ١٢- جالينا
- ١٣- فلسبار بوتاسي
- ١٤- قطعة الزجاج تخدش بالكوارتز ولا تخدش بالكالسيوم
- ١٥- لها حجم محدد وليس لها شكل محدد
- ١٦- معدن أكسيدي وصلادته ٧
- ١٧- علاقة عكسية
- ١٨- شرطان
- ١٩- الرباعي

الباب الثالث (المختار)

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (١)

- ١- البيروكسين والفلسبار الكلسي لهما نفس درجة حرارة التبلور تقريبا
- ٢- مجموعة الفلسبارات هي الأكثر إستمرارية خلال مراحل التبلور
- ٣- تتميز بالثبات وعدم التغير
- ٤- التحجر
- ٥- ميكا البيوتيت
- ٦- علاقة عكسية
- ٧- قاع البحر أو المحيط
- ٨- الصوديوم
- ٩- قدرة أيوناتها على الحركة تنخفض
- ١٠- الكوارتز
- ١١- قوة عوامل النقل المختلفة
- ١٢- نارية بركانية
- ١٣- الترسيب
- ١٤- الصوديوم والسيليكون
- ١٥- التبلور
- ١٦- البيوتيت
- ١٧- الإنصهار
- ١٨- معدل فقد الصهير للحرارة
- ١٩- الحجر الجيري
- ٢٠- حجم الفتات
- ٢١- تنتمي لمجموعة معدنية واحدة
- ٢٢- إنخفاض في درجات الحرارة
- ٢٣- بأي صخر
- ٢٤- يقل عدد مراكز التبلور مما يؤدي إلى نمو البلورة ويكون حجم البلورات كبيرا
- ٢٥- أول المعادن تبلورا هي أول من ينصهر
- ٢٦- الكوماتيت والبريدوتيت
- ٢٧- علاقة طردية
- ٢٨- الكالسيوم والصوديوم
- ٢٩- الفلسبار البوتاسي
- ٣٠- التركيب الكيميائي للصهير

- ٢٠- درجة تماثل المحور الرأسى
- ٢١- عن طريق الصلادة.
- ٢٢- المعدن الأول فلسبار والثاني مالاكيت.
- ٢٣- تتكون من أكسجين وسليكون
- ٢٤- له ترتيب ذري يصاحبه مستويات ضعف
- ٢٥- (١) الماس (٢) التلك (٣) الفلوريت (٤) كالسيت
- ٢٦- أحادي الميل
- ٢٧- الرباعي والمكعبي
- ٢٨- بريق فلزي ووزن نوعي ثقيل
- ٢٩- يختلفان في شكل المعدن الناتج من الكسر على طول مستويات التشقق
- ٣٠- نوع وطبيعة الروابط الكيميائية
- ٣١- يחדش المعدن عديم الانفصام المعدن الذي تركيبه أكسيد الألومنيوم.
- ٣٢- (١) الثلاثي (٢) يختلف النصف العلوي والسفلي للبلورة
- ٣٣- كلاهما عضوي
- ٣٤- النحاس
- ٣٥- الأكاسيد
- ٣٦- عدد مستويات التشقق والزوايا بينها
- ٣٧- الميكا
- ٣٨- الكوارتز
- ٣٩- (١) C (٢) A (٣) E (٤) B (٥) D
- ٤٠- ٣ شروط
- ٤١- مادة عضوية
- ٤٢- تختلف في خواصها الفيزيائية
- ٤٣- الكاولينيت
- ٤٤- الترتيب الداخلي لذرات المعدن
- ٤٥- أباتيت
- ٤٦- الصلادة
- ٤٧- شرطان
- ٤٨- كل معدن نظام بلوري محدد وتركيب كيميائي يمنحه خواص فزيائية وكيميائية تميزه
- ٤٩- ينتميان إلى مجموعة السليكات ويتشابهان في ظروف التبلور
- ٥٠- عند الطرق على معدن الجرافيت ينقسم ولا يتشكل

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (٢)

- ١- ميكا المسكوفيت
- ٢- الفلسبارات
- ٣- معدل تناقص حرارة الصهير .
- ٤- يتكون عدد صغير نسبيا من الأنوية البلورية
- ٥- إحتواء الصهارة على نسبة عالية من الغازات
- ٦- علاقة طردية
- ٧- كوارتز
- ٨- الصوديوم والكالسيوم
- ٩- النسيج الإسفنجي
- ١٠- تكون عالية للزوجة
- ١١- الحديد والماغنسيوم والكالسيوم
- ١٢- العناصر الكيميائية المكونة للصهير
- ١٣- الخشن
- ١٤- نسيج الصخر
- ١٥- معادن
- ١٦- النارية
- ١٧- بوتاسيوم
- ١٨- طريقة تكونها
- ١٩- الحديد والماغنسيوم
- ٢٠- تكرار العمليات الجيولوجية على سطح الأرض
- ٢١- التجوية
- ٢٢- بالنارية
- ٢٣- الأوليفين
- ٢٤- دورة مكتملة للصخور الرسوبية
- ٢٥- السيليكون والأكسجين
- ٢٦- صخور نارية تتصلب ككتل كبيرة ببطء بعيدا عن السطح
- ٢٧- دايوريت
- ٢٨- الكالسيوم
- ٢٩- خالية من الحديد والماغنسيوم
- ٣٠- أقل كثافة من الصخور المحيطة بها
- ٣١- ذات محتوى عالي من السيليكات

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (١)

- ١- غنية بالحديد والماغنسيوم
- ٢- نسبة السيليكات في الصهير
- ٣- علاقة طردية

٤- الفلسبارات

٥- عالية للزوجة

٦- منخفضة نسبيا في درجات الحرارة

٧- غنية بالسيليكات والصوديوم

٨- طية محدبة

٩- الميكروجرانيت

١٠- نوع العناصر الكيميائية

١١- الأوبسيديان

١٢- القنابل البركانية

١٣- دوليرايت

١٤- الباثوليث

١٥- علاقة عكسية

١٦- الرايوليت

١٧- النسيج

١٨- الكوماتيت

١٩- يؤدي إلى كبر حجم البلورات

٢٠- ميكروجرانيت

٢١- الشكل ب

٢٢- الشكل ب

٢٣- البيومس

٢٤- لان الصهارة الجرانيتية تكون غنية بالصوديوم

٢٥- الإنديزيت

٢٦- القصبة والمخروط

٢٧- خشن

٢٨- ذات وزن نوعي خفيف ؛ لون فاتح

٢٩- البيوتيت ؛ الأمفيبول

٣٠- بيروكسين ؛ الأمفيبول ؛ البيوتيت

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (٢)

- ١- البيروكسين
- ٢- قليلة للزوجة
- ٣- مرتفعة نسبيا في درجات الحرارة
- ٤- غنية بالحديد والماغنسيوم والكالسيوم
- ٥- طية مقعرة
- ٦- الدوليرايت
- ٧- الأولفين ؛ البيروكسين
- ٨- البيروكسين ؛ البلاجيوكليز الكلسي
- ٩- ثورة البركان وتكسير أعناق البراكين
- ١٠- البريشيا البركانية

الشامل كتاب متكامل

- ١٣- الحجر الرملي
- ١٤- ترسيب مواد لاحمة بين الحبيبات
- ١٥- حوالى ١ سم
- ١٦- الشوائب
- ١٧- الرملية
- ١٨- رسوبى بيوكيميائى
- ١٩- الاختلافات في كثافة المواد الثلاث
- ٢٠- الطفل النفطى
- ٢١- النيس
- ٢٢- الطفل
- ٢٣- الحجر الرملي
- ٢٤- التورق
- ٢٥- المالاكيت
- ٢٦- الرخام
- ٢٧- علاقة عكسية
- ٢٨- الجبس
- ٢٩- لأنة عبارة عن صخر أسود قابل للإشتعال
- ٣٠- صخر متحول

إجابة الدرس الثالث

تدريب رقم (٢)

- ١- صخور الطفل
- ٢- التركيب المعدنى للصخر الأم
- ٣- النيس
- ٤- الضغط والتلاحم
- ٥- الطفل النفطى
- ٦- صخر الفوسفات
- ٧- تزداد المسامية
- ٨- النيس
- ٩- الحجر الجيري
- ١٠- صخر يتكون من معدن صلابته (٣)
- ١١- الكيمياء
- ١٢- حبيبي ومتورق
- ١٣- النيس
- ١٤- المستنقعات
- ١٥- المتحول عن الحجر الجيري
- ١٦- دفن الصخور الطينية على عمق حوالى ٨ كم
- ١٧- كتلى غير متورق
- ١٨- بتركز الكربون
- ١٩- علاقة عكسية

١١- يتكون صخر نارى جوفى حامضى

- ١٢- البروفيري
- ١٣- الجدد
- ١٤- قصبة البركان
- ١٥- العروق
- ١٦- البلاجيوكليز
- ١٧- علاقة عكسية
- ١٨- جوفى
- ١٩- نسيج الصخر
- ٢٠- متداخل
- ٢١- تتكثف فوق السطح أو قريبا من السطح
- ٢٢- دوليرايت
- ٢٣- دقيق
- ٢٤- الرايوليت
- ٢٥- البحيرات المالحة
- ٢٦- الرقم ١ يمثل تجوية وتعرية
- السهم ٢ يمثل تحول
- السهم ٣ يمثل عملية رفع
- الرقم ٤ يمثل نارية سطحية
- ٢٧- فلسبار البلاجيوكليز ؛ الأمفيبول
- ٢٨- كوارتز ؛ أرثوكليز ؛ البلاجيوكليز الصودى
- ٢٩- سرعة تبريد الصهير
- ٣٠- وفرة السيليكا مع ندرة المعادن التى تحتوى على الحديد والماغنيسيوم .
- ٣١- الفلسبار البوتاسي والكوارتز

إجابة الدرس الثالث

تدريب رقم (١)

- ١- الجسيمات الصلبة والأملاح الذائبة
- ٢- تسرب المياه من الفتات
- ٣- الصخور الرسوبية الكيميائية
- ٤- الصخور الرسوبية الفتاتية
- ٥- البريشيا
- ٦- التركيب الكيميائي
- ٧- النيس
- ٨- علاقة طردية
- ٩- تغير تركيبها المعدنى شرط أساسى للتحول
- ١٠- يصبح كوارتزيت
- ١١- يتكون من ٣ عناصر
- ١٢- عوامل بيولوجية

B-٢٠

٢١- رسوبي

٢٢- العمليات الجيولوجية التي تؤثر على أي صخر
٢٣- الصخر الرسوبي الفتاتي أكثر مسامية من الصخور
الرسوبية الكيميائية والعضوية

٢٤- الحجر الجيري

٢٥- تنصهر وتصبح ماجما

٢٦- تتشكل الصخور النارية عندما تتحجر المواد
المنصهرة

٢٧- تعرضها لضغط وحرارة

٢٨- زيادة حجم حبيبات الميكا

٢٩- تكون النيس

٣٠- طبقات أفقية متوازية الأحدث فوق الأقدم

الاختبار الشامل

تدريب رقم (١)

١- الصخور النارية والمتحولة والرسوبية

٢- إعادة بلورة الصخور

٣- الجدول (ب)

٤- تغيرات درجة الحرارة والضغط

٥- تتشكل الصخور من صخور أخرى بعمليات
مختلفة

٦- مستديم

٧- تداخل الصهير

٨- الشست

٩- نشطة

١٠- غاز النيتروجين

١١- البيريدوتيت

١٢- رفع الشست وتجوية

١٣- بحرية فقارية

١٤- نباتات وعائية

١٥- الجابرو

١٦- مصاحبة لتدفقات الحمم البركانية الكبيرة

١٧- الرايوليت

١٨- حامضية التركيب المعدني

١٩- الشست

٢٠- تتكون الصخرة من فتات متلاحم

٢١- حجر رملي

٢٢- الجبس والأنهيدريت

٢٣- التركيب المعدني

٢٤- الكوارتزيت

٢٥- التسخين والضغط

٢٦- العديد من الصخور المتحولة تظهر إصطفاف
البلورات وتشويه الهيكل

٢٧- الشكل الرابع (D)

٢٨- التجوية

٢٩- الصوان

٣٠- تنشأ تحت تأثير قوى الضغط الداخلي

٣١- تشغل حجماً أكبر

٣٢- A أحدث من C ، لأنه تداخل ناري تغلغل في
الطبقة الصخرية C

٣٣- الأنهيدريت

٣٤- البيومس

٣٥- الصخور النارية زجاجية النسيج

٣٦- فلسبار بلاجيوكليز

٣٧- السيليكون والبوديوم والبوتاسيوم

٣٨- البريدوتيت

٣٩- التصلب

٤٠- الجرانيت

٤١- الحجر الرملي

٤٢- معادن البيروكسين والأوليفين ذات الحبيبات
الدقيقة ذات الألوان الداكنة

٤٣- النيس

٤٤- الجدول رقم ٢

٤٥- البازلت

٤٦- بيوتيت

٤٧- درجة حرارة التبلور

٤٨- التصخر

٤٩- تعرض الرواسب للضغط الشديد بباطن الأرض.

٥٠- بفعل التحول الحراري

٥١- البيتونيت

٥٢- ذات وزن نوعي ثقيل ؛ لون داكن

٥٣- السيليكون والأكسجين

٥٤- الحمم البركانية

٥٥- عوامل التعرية

٥٦- الشكل الذي تتصلب عليه الصخور في باطن
الأرض

٥٧- إرتفاع أسعار النفط

٥٨- التمايز الصهيري يصاحب إختلاف درجات الحرارة

٥٩- القشرة الأرضية

٦٠- صخور نارية تتصلب ككتل كبيرة ببطء بعيداً عن السطح

- ٣٨- علاقة طردية
- ٣٩- الحجر الرملي
- ٤٠- صخور المصدر
- ٤١- تبلورت من التبريد البطيء
- ٤٢- البريشيا
- ٤٣- تفتت الرواسب وتحجرها وتماسكها
- ٤٤- الشست الميكاني
- ٤٥- البريدوتيت ← الجابرو ← الدايراي
- ٤٦- البريدوتيت
- ٤٧- الجابرو
- ٤٨- علاقة طردية
- ٤٩- الصخور المتحولة
- ٥٠- التصلب
- ٥١- الألبيت
- ٥٢- فوهة البركان
- ٥٣- الصهير الحامض يتميز بإنخفاض درجة حرارة تبلوره
- ٥٤- حجم جسيماته
- ٥٥- إمكانية إنتاج الزيت منه
- ٥٦- الصخور الكربونائية
- ٥٧- يتكون صخر جوفي فاتح اللون
- ٥٨- المعادن ذات الوزن النوعي الثقيل تتكون من الصهير القاعدي
- ٥٩- درجة حرارتها منخفضة وتحتوي نسبة سيليك عالية
- ٦٠- الصخور الحامضية تبلور معادنها في نهاية تبلور الصهير

الباب الأول الرابع (الحركات الأرضية)

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (١)

- ١- ظهور نباتات بذرية حقيقة
- ٢- وجود حفريات لنباتات أرضية تحت مستوى سطح البحر
- ٣- إنضغاط الرواسب وتراكمها في مكان محدود
- ٤- المرجان
- ٥- بيوكيميائية
- ٦- البلستوسين
- ٧- التوازن الإيزوستاتيكي
- ٨- إرتفاع الجبال في المنطقة ب

- ١- الكوماتيت ← البريدوتيت ← الجابرو
- ٢- قناة البركان
- ٣- الميكرودايوريت
- ٤- ٢٥%
- ٥- فلسبار صودي
- ٦- علاقة طردية
- ٧- رايوليت
- ٨- حجم الحبيبات
- ٩- الكوماتيت
- ١٠- الجبال والمقدوفات البركانية
- ١١- العروق والجدد
- ١٢- الأنديزيت
- ١٣- الماجما
- ١٤- الشكل ٢
- ١٥- الدايراي
- ١٦- التركيب الكيميائي للصخر
- ١٧- ٩٥%
- ١٨- مصائد
- ١٩- مستوى التحول
- ٢٠- الكونجلوميرات
- ٢١- الصهارة صخور رسوبية
- ٢٢- التجوية والنقل والترسيب والتحجر ثم تكرار العملية مرة أخرى
- ٢٣- إنصهار لصخور موجودة ثم تصلبها
- ٢٤- الأنهدرايت
- ٢٥- تتحجر الرواسب وتتضاغط حبيباتها
- ٢٦- الدوليرايت
- ٢٧- أولية النشأة
- ٢٨- الخفيف
- ٢٩- الإنديزيت
- ٣٠- يتورق كما في الطفل
- ٣١- عروق
- ٣٢- يتكون صخر رسوبي فتاتي
- ٣٣- يخترن فيها النفط
- ٣٤- الطفل
- ٣٥- كربونائية
- ٣٦- الشست
- ٣٧- لصخر رسوبي كيميائي

٩- غرق مكتبة الاسكندرية القديمة

١٠- عمق الأفرع

١١- وجود فوالق دسرية شديدة الميل ذات إزاحة جانبية قليلة .

١٢- أطلس

١٣- الحركات البانية للقارات

١٤- جنوب غرب سيناء

١٥- الجنوب إلى الشمال

١٦- نصف

١٧- تكون طبقات الفحم

١٨- الفحم الحجري

١٩- المنطقة الإستوائية

٢٠- سهول منبسطة

٢١- الحركات الأرضية الرافعة والهابطة

٢٢- تجمع الرواسب فوق بعضها في إمتداد محدود

٢٣- طيات منبسطة بمساحات كبيرة

٢٤- الجافة

٢٥- إن الجبال لها جذور تغوص في الوشاح

٢٦- زيادة الضغط أسفل مناطق التفتيت

٢٧- زيادة الضغط أسفل هضاب الحبشة والبحيرات الأستوائية

٢٨- طبقات الفوسفات

٢٩- فترات جفاف مع إرتفاع درجات الحرارة

٣٠- نظرا لوجود حفريات بحرية متماثلة للصخور الموجودة في قاع البحر الميت

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (٢)

١- أكثر من عشرين ألف سنة مضت

٢- الحركات البانية للقارات

٣- إزدهار الغطاء النباتي

٤- وجود طبقات الفحم في بدعة وثورا جنوب غرب سيناء

٥- حدوث حركات أرضية رافعة

٦- وجود يابس أوروبا في المناطق المدارية المطيرة خلال تلك الفترة

٧- حدوث حركات أرضية رافعة

٨- تقدم وتراجع ماء البحر على اليابس

٩- تدهورت المجموعة الحياتية شمال الصحراء الكبرى .

١٠- تكون في إتجاه الترسيب الحادث على سطح الأرض

١١- الجيولوجيا الطبيعية .

١٢- تصبح جذور الجبال غنية {Ca و Mg و Fe}

١٣- وجود مراكز المراقبة الساحلية غارقة تحت مياه البحر المتوسط

١٤- تدهور المجموعات الحياتية وإرتفاع ماء البحر

١٥- أقل من مليون سنة

١٦- تكدس بقايا فقاريات ولا فقاريات

١٧- أحواض ترسيبية ضحلة

١٨- الحركات الرافعة والهابطة للأرض

١٩- حركات أرضية هابطة

٢٠- كثرة مصبات الأنهار بالبحار

٢١- وجود صخور المتبخرات في مناطق يابسة

٢٢- وجود الفحم في قاع البحر

٢٣- نصف

٢٤- إختلفت الرواسب عن حالتها الأولى التي ترسبت عليها

٢٥- تكوين المقذوفات البركانية فوق سطح الأرض

٢٦- تكدس بقايا الحيوانات الفقارية في ظروف البيئة البحرية الضحلة

٢٧- خمس .

٢٨- التغيرات التي حدثت في البيئة وصاحبها تغيرات وراثية .

٢٩- قاع منطقة الترسيب

٣٠- مغطاه بمياه البحر المتوسط ذو الملوحة العادية

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (١)

١- ثبات كتلة الصخر عند موقعة الأصل

٢- الأحافير المتشابهة في أفريقيا وأمريكا الجنوبية

٣- الصخور النارية للقشرة المحيطية

٤- تشابة المناخ الحديث والقديم للقارات

٥- رواسب الهيماتيت

٦- مغناطيسية مختلفة وعمر مختلف

٧- مغناطيسية متماثلة وعمر متماثل

٨- الجرانيت

٩- وجود حفريات الشعاب المرجانية أعلى جبال

البحر الأحمر

١٠- إستوائية

- ١٢- المتبخرات القديمة
- ١٣- حدوث تغير في حركة الأسينوسفير خلال العصور المختلفة
- ١٤- تحديد موقع اليابس المصري خلال العصور الجيولوجية المختلفة
- ١٥- إنتقال اليابس من المناطق الحارة نحو المناطق الباردة .
- ١٦- توزيع أحافير الشعاب المرجانية
- ١٧- ثُمائل رقم C في العمر
- ١٨- R
- ١٩- رقم ٢
- ٢٠- K
- ٢١- أصل تكوين الصخور القديمة وبقايا الكائنات فيها
- ٢٢- الهند كانت كتلة من أرض لوراسيا
- ٢٣- قاع المحيط يبدو مستقرا
- ٢٤- الإبرة المغناطيسية توضح أن مغناطيسية الصخور الأقدم تتفق تماما مع إتجاه مثيلاتها للصخور الأحدث
- ٢٥- الشكل (A)
- ٢٦- أن التراكيب الجيولوجية تكمل بعضها البعض وتشكل إستمرارا متناسقا متكاملًا
- ٢٧- وجود حفريات الشعاب المرجانية أعلى مستوى سطح البحر
- ٢٨- مجال الأشرطة العادية والمنعكسة متشابهان ومتماثلان على جانبي الحيد .
- ٢٩- الغابات متساقطة الأوراق والمناخ المتجمد القطبي
- ٣٠- أن الصخر يوجد في مكانه الأصلي

إجابة الدرس الثالث

تدريب رقم (١)

- ١- الغلاف الصخري
- ٢- الزلازل والبراكين تتوزع على حدود الألواح التكتونية
- ٣- ١٠ : ٣٥ : ٢٥
- ٤- منطقة قارية جبلية
- ٥- تحركت الألواح في الماضي وحالياً مازالت تتحرك
- ٦- أغوار بحرية
- ٧- مناطق الدلتا القديمة

- ١١- حفريات النباتات البرية الأولية
- ١٢- الزواحف
- ١٣- جندوانا
- ١٤- كانت كتلة يابسة واحدة في الماضي
- ١٥- توزيع الرواسب الجليدية في أجزاء من أفريقيا والهند وأستراليا وأمريكا الجنوبية
- ١٦- التشابه في الخصائص الفزيائية لنطاق السيل والسيم
- ١٧- اليابس انفصل إلى ثلاث كتل مع بداية الترياسي
- ١٨- قارتين
- ١٩- سبع قارات
- ٢٠- بانجيا
- ٢١- قطبية منعكسة
- ٢٢- ثلاث قارات
- ٢٣- الطباشيري
- ٢٤- ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ ١١ ١٢ ١٣ ١٤ ١٥ ١٦ ١٧ ١٨ ١٩ ٢٠ ٢١ ٢٢ ٢٣ ٢٤ ٢٥ ٢٦ ٢٧ ٢٨ ٢٩ ٣٠ ٣١ ٣٢ ٣٣ ٣٤ ٣٥ ٣٦ ٣٧ ٣٨ ٣٩ ٤٠ ٤١ ٤٢ ٤٣ ٤٤ ٤٥ ٤٦ ٤٧ ٤٨ ٤٩ ٥٠ ٥١ ٥٢ ٥٣ ٥٤ ٥٥ ٥٦ ٥٧ ٥٨ ٥٩ ٦٠ ٦١ ٦٢ ٦٣ ٦٤ ٦٥ ٦٦ ٦٧ ٦٨ ٦٩ ٧٠ ٧١ ٧٢ ٧٣ ٧٤ ٧٥ ٧٦ ٧٧ ٧٨ ٧٩ ٨٠ ٨١ ٨٢ ٨٣ ٨٤ ٨٥ ٨٦ ٨٧ ٨٨ ٨٩ ٩٠ ٩١ ٩٢ ٩٣ ٩٤ ٩٥ ٩٦ ٩٧ ٩٨ ٩٩ ١٠٠ ١٠١ ١٠٢ ١٠٣ ١٠٤ ١٠٥ ١٠٦ ١٠٧ ١٠٨ ١٠٩ ١١٠ ١١١ ١١٢ ١١٣ ١١٤ ١١٥ ١١٦ ١١٧ ١١٨ ١١٩ ١٢٠ ١٢١ ١٢٢ ١٢٣ ١٢٤ ١٢٥ ١٢٦ ١٢٧ ١٢٨ ١٢٩ ١٣٠ ١٣١ ١٣٢ ١٣٣ ١٣٤ ١٣٥ ١٣٦ ١٣٧ ١٣٨ ١٣٩ ١٤٠ ١٤١ ١٤٢ ١٤٣ ١٤٤ ١٤٥ ١٤٦ ١٤٧ ١٤٨ ١٤٩ ١٥٠ ١٥١ ١٥٢ ١٥٣ ١٥٤ ١٥٥ ١٥٦ ١٥٧ ١٥٨ ١٥٩ ١٦٠ ١٦١ ١٦٢ ١٦٣ ١٦٤ ١٦٥ ١٦٦ ١٦٧ ١٦٨ ١٦٩ ١٧٠ ١٧١ ١٧٢ ١٧٣ ١٧٤ ١٧٥ ١٧٦ ١٧٧ ١٧٨ ١٧٩ ١٨٠ ١٨١ ١٨٢ ١٨٣ ١٨٤ ١٨٥ ١٨٦ ١٨٧ ١٨٨ ١٨٩ ١٩٠ ١٩١ ١٩٢ ١٩٣ ١٩٤ ١٩٥ ١٩٦ ١٩٧ ١٩٨ ١٩٩ ٢٠٠ ٢٠١ ٢٠٢ ٢٠٣ ٢٠٤ ٢٠٥ ٢٠٦ ٢٠٧ ٢٠٨ ٢٠٩ ٢١٠ ٢١١ ٢١٢ ٢١٣ ٢١٤ ٢١٥ ٢١٦ ٢١٧ ٢١٨ ٢١٩ ٢٢٠ ٢٢١ ٢٢٢ ٢٢٣ ٢٢٤ ٢٢٥ ٢٢٦ ٢٢٧ ٢٢٨ ٢٢٩ ٢٣٠ ٢٣١ ٢٣٢ ٢٣٣ ٢٣٤ ٢٣٥ ٢٣٦ ٢٣٧ ٢٣٨ ٢٣٩ ٢٤٠ ٢٤١ ٢٤٢ ٢٤٣ ٢٤٤ ٢٤٥ ٢٤٦ ٢٤٧ ٢٤٨ ٢٤٩ ٢٥٠ ٢٥١ ٢٥٢ ٢٥٣ ٢٥٤ ٢٥٥ ٢٥٦ ٢٥٧ ٢٥٨ ٢٥٩ ٢٦٠ ٢٦١ ٢٦٢ ٢٦٣ ٢٦٤ ٢٦٥ ٢٦٦ ٢٦٧ ٢٦٨ ٢٦٩ ٢٧٠ ٢٧١ ٢٧٢ ٢٧٣ ٢٧٤ ٢٧٥ ٢٧٦ ٢٧٧ ٢٧٨ ٢٧٩ ٢٨٠ ٢٨١ ٢٨٢ ٢٨٣ ٢٨٤ ٢٨٥ ٢٨٦ ٢٨٧ ٢٨٨ ٢٨٩ ٢٩٠ ٢٩١ ٢٩٢ ٢٩٣ ٢٩٤ ٢٩٥ ٢٩٦ ٢٩٧ ٢٩٨ ٢٩٩ ٣٠٠ ٣٠١ ٣٠٢ ٣٠٣ ٣٠٤ ٣٠٥ ٣٠٦ ٣٠٧ ٣٠٨ ٣٠٩ ٣١٠ ٣١١ ٣١٢ ٣١٣ ٣١٤ ٣١٥ ٣١٦ ٣١٧ ٣١٨ ٣١٩ ٣٢٠ ٣٢١ ٣٢٢ ٣٢٣ ٣٢٤ ٣٢٥ ٣٢٦ ٣٢٧ ٣٢٨ ٣٢٩ ٣٣٠ ٣٣١ ٣٣٢ ٣٣٣ ٣٣٤ ٣٣٥ ٣٣٦ ٣٣٧ ٣٣٨ ٣٣٩ ٣٤٠ ٣٤١ ٣٤٢ ٣٤٣ ٣٤٤ ٣٤٥ ٣٤٦ ٣٤٧ ٣٤٨ ٣٤٩ ٣٥٠ ٣٥١ ٣٥٢ ٣٥٣ ٣٥٤ ٣٥٥ ٣٥٦ ٣٥٧ ٣٥٨ ٣٥٩ ٣٦٠ ٣٦١ ٣٦٢ ٣٦٣ ٣٦٤ ٣٦٥ ٣٦٦ ٣٦٧ ٣٦٨ ٣٦٩ ٣٧٠ ٣٧١ ٣٧٢ ٣٧٣ ٣٧٤ ٣٧٥ ٣٧٦ ٣٧٧ ٣٧٨ ٣٧٩ ٣٨٠ ٣٨١ ٣٨٢ ٣٨٣ ٣٨٤ ٣٨٥ ٣٨٦ ٣٨٧ ٣٨٨ ٣٨٩ ٣٩٠ ٣٩١ ٣٩٢ ٣٩٣ ٣٩٤ ٣٩٥ ٣٩٦ ٣٩٧ ٣٩٨ ٣٩٩ ٤٠٠ ٤٠١ ٤٠٢ ٤٠٣ ٤٠٤ ٤٠٥ ٤٠٦ ٤٠٧ ٤٠٨ ٤٠٩ ٤١٠ ٤١١ ٤١٢ ٤١٣ ٤١٤ ٤١٥ ٤١٦ ٤١٧ ٤١٨ ٤١٩ ٤٢٠ ٤٢١ ٤٢٢ ٤٢٣ ٤٢٤ ٤٢٥ ٤٢٦ ٤٢٧ ٤٢٨ ٤٢٩ ٤٣٠ ٤٣١ ٤٣٢ ٤٣٣ ٤٣٤ ٤٣٥ ٤٣٦ ٤٣٧ ٤٣٨ ٤٣٩ ٤٤٠ ٤٤١ ٤٤٢ ٤٤٣ ٤٤٤ ٤٤٥ ٤٤٦ ٤٤٧ ٤٤٨ ٤٤٩ ٤٥٠ ٤٥١ ٤٥٢ ٤٥٣ ٤٥٤ ٤٥٥ ٤٥٦ ٤٥٧ ٤٥٨ ٤٥٩ ٤٦٠ ٤٦١ ٤٦٢ ٤٦٣ ٤٦٤ ٤٦٥ ٤٦٦ ٤٦٧ ٤٦٨ ٤٦٩ ٤٧٠ ٤٧١ ٤٧٢ ٤٧٣ ٤٧٤ ٤٧٥ ٤٧٦ ٤٧٧ ٤٧٨ ٤٧٩ ٤٨٠ ٤٨١ ٤٨٢ ٤٨٣ ٤٨٤ ٤٨٥ ٤٨٦ ٤٨٧ ٤٨٨ ٤٨٩ ٤٩٠ ٤٩١ ٤٩٢ ٤٩٣ ٤٩٤ ٤٩٥ ٤٩٦ ٤٩٧ ٤٩٨ ٤٩٩ ٥٠٠ ٥٠١ ٥٠٢ ٥٠٣ ٥٠٤ ٥٠٥ ٥٠٦ ٥٠٧ ٥٠٨ ٥٠٩ ٥١٠ ٥١١ ٥١٢ ٥١٣ ٥١٤ ٥١٥ ٥١٦ ٥١٧ ٥١٨ ٥١٩ ٥٢٠ ٥٢١ ٥٢٢ ٥٢٣ ٥٢٤ ٥٢٥ ٥٢٦ ٥٢٧ ٥٢٨ ٥٢٩ ٥٣٠ ٥٣١ ٥٣٢ ٥٣٣ ٥٣٤ ٥٣٥ ٥٣٦ ٥٣٧ ٥٣٨ ٥٣٩ ٥٤٠ ٥٤١ ٥٤٢ ٥٤٣ ٥٤٤ ٥٤٥ ٥٤٦ ٥٤٧ ٥٤٨ ٥٤٩ ٥٥٠ ٥٥١ ٥٥٢ ٥٥٣ ٥٥٤ ٥٥٥ ٥٥٦ ٥٥٧ ٥٥٨ ٥٥٩ ٥٦٠ ٥٦١ ٥٦٢ ٥٦٣ ٥٦٤ ٥٦٥ ٥٦٦ ٥٦٧ ٥٦٨ ٥٦٩ ٥٧٠ ٥٧١ ٥٧٢ ٥٧٣ ٥٧٤ ٥٧٥ ٥٧٦ ٥٧٧ ٥٧٨ ٥٧٩ ٥٨٠ ٥٨١ ٥٨٢ ٥٨٣ ٥٨٤ ٥٨٥ ٥٨٦ ٥٨٧ ٥٨٨ ٥٨٩ ٥٩٠ ٥٩١ ٥٩٢ ٥٩٣ ٥٩٤ ٥٩٥ ٥٩٦ ٥٩٧ ٥٩٨ ٥٩٩ ٦٠٠ ٦٠١ ٦٠٢ ٦٠٣ ٦٠٤ ٦٠٥ ٦٠٦ ٦٠٧ ٦٠٨ ٦٠٩ ٦١٠ ٦١١ ٦١٢ ٦١٣ ٦١٤ ٦١٥ ٦١٦ ٦١٧ ٦١٨ ٦١٩ ٦٢٠ ٦٢١ ٦٢٢ ٦٢٣ ٦٢٤ ٦٢٥ ٦٢٦ ٦٢٧ ٦٢٨ ٦٢٩ ٦٣٠ ٦٣١ ٦٣٢ ٦٣٣ ٦٣٤ ٦٣٥ ٦٣٦ ٦٣٧ ٦٣٨ ٦٣٩ ٦٤٠ ٦٤١ ٦٤٢ ٦٤٣ ٦٤٤ ٦٤٥ ٦٤٦ ٦٤٧ ٦٤٨ ٦٤٩ ٦٥٠ ٦٥١ ٦٥٢ ٦٥٣ ٦٥٤ ٦٥٥ ٦٥٦ ٦٥٧ ٦٥٨ ٦٥٩ ٦٦٠ ٦٦١ ٦٦٢ ٦٦٣ ٦٦٤ ٦٦٥ ٦٦٦ ٦٦٧ ٦٦٨ ٦٦٩ ٦٧٠ ٦٧١ ٦٧٢ ٦٧٣ ٦٧٤ ٦٧٥ ٦٧٦ ٦٧٧ ٦٧٨ ٦٧٩ ٦٨٠ ٦٨١ ٦٨٢ ٦٨٣ ٦٨٤ ٦٨٥ ٦٨٦ ٦٨٧ ٦٨٨ ٦٨٩ ٦٩٠ ٦٩١ ٦٩٢ ٦٩٣ ٦٩٤ ٦٩٥ ٦٩٦ ٦٩٧ ٦٩٨ ٦٩٩ ٧٠٠ ٧٠١ ٧٠٢ ٧٠٣ ٧٠٤ ٧٠٥ ٧٠٦ ٧٠٧ ٧٠٨ ٧٠٩ ٧١٠ ٧١١ ٧١٢ ٧١٣ ٧١٤ ٧١٥ ٧١٦ ٧١٧ ٧١٨ ٧١٩ ٧٢٠ ٧٢١ ٧٢٢ ٧٢٣ ٧٢٤ ٧٢٥ ٧٢٦ ٧٢٧ ٧٢٨ ٧٢٩ ٧٣٠ ٧٣١ ٧٣٢ ٧٣٣ ٧٣٤ ٧٣٥ ٧٣٦ ٧٣٧ ٧٣٨ ٧٣٩ ٧٤٠ ٧٤١ ٧٤٢ ٧٤٣ ٧٤٤ ٧٤٥ ٧٤٦ ٧٤٧ ٧٤٨ ٧٤٩ ٧٥٠ ٧٥١ ٧٥٢ ٧٥٣ ٧٥٤ ٧٥٥ ٧٥٦ ٧٥٧ ٧٥٨ ٧٥٩ ٧٦٠ ٧٦١ ٧٦٢ ٧٦٣ ٧٦٤ ٧٦٥ ٧٦٦ ٧٦٧ ٧٦٨ ٧٦٩ ٧٧٠ ٧٧١ ٧٧٢ ٧٧٣ ٧٧٤ ٧٧٥ ٧٧٦ ٧٧٧ ٧٧٨ ٧٧٩ ٧٨٠ ٧٨١ ٧٨٢ ٧٨٣ ٧٨٤ ٧٨٥ ٧٨٦ ٧٨٧ ٧٨٨ ٧٨٩ ٧٩٠ ٧٩١ ٧٩٢ ٧٩٣ ٧٩٤ ٧٩٥ ٧٩٦ ٧٩٧ ٧٩٨ ٧٩٩ ٨٠٠ ٨٠١ ٨٠٢ ٨٠٣ ٨٠٤ ٨٠٥ ٨٠٦ ٨٠٧ ٨٠٨ ٨٠٩ ٨١٠ ٨١١ ٨١٢ ٨١٣ ٨١٤ ٨١٥ ٨١٦ ٨١٧ ٨١٨ ٨١٩ ٨٢٠ ٨٢١ ٨٢٢ ٨٢٣ ٨٢٤ ٨٢٥ ٨٢٦ ٨٢٧ ٨٢٨ ٨٢٩ ٨٣٠ ٨٣١ ٨٣٢ ٨٣٣ ٨٣٤ ٨٣٥ ٨٣٦ ٨٣٧ ٨٣٨ ٨٣٩ ٨٤٠ ٨٤١ ٨٤٢ ٨٤٣ ٨٤٤ ٨٤٥ ٨٤٦ ٨٤٧ ٨٤٨ ٨٤٩ ٨٥٠ ٨٥١ ٨٥٢ ٨٥٣ ٨٥٤ ٨٥٥ ٨٥٦ ٨٥٧ ٨٥٨ ٨٥٩ ٨٦٠ ٨٦١ ٨٦٢ ٨٦٣ ٨٦٤ ٨٦٥ ٨٦٦ ٨٦٧ ٨٦٨ ٨٦٩ ٨٧٠ ٨٧١ ٨٧٢ ٨٧٣ ٨٧٤ ٨٧٥ ٨٧٦ ٨٧٧ ٨٧٨ ٨٧٩ ٨٨٠ ٨٨١ ٨٨٢ ٨٨٣ ٨٨٤ ٨٨٥ ٨٨٦ ٨٨٧ ٨٨٨ ٨٨٩ ٨٩٠ ٨٩١ ٨٩٢ ٨٩٣ ٨٩٤ ٨٩٥ ٨٩٦ ٨٩٧ ٨٩٨ ٨٩٩ ٩٠٠ ٩٠١ ٩٠٢ ٩٠٣ ٩٠٤ ٩٠٥ ٩٠٦ ٩٠٧ ٩٠٨ ٩٠٩ ٩١٠ ٩١١ ٩١٢ ٩١٣ ٩١٤ ٩١٥ ٩١٦ ٩١٧ ٩١٨ ٩١٩ ٩٢٠ ٩٢١ ٩٢٢ ٩٢٣ ٩٢٤ ٩٢٥ ٩٢٦ ٩٢٧ ٩٢٨ ٩٢٩ ٩٣٠ ٩٣١ ٩٣٢ ٩٣٣ ٩٣٤ ٩٣٥ ٩٣٦ ٩٣٧ ٩٣٨ ٩٣٩ ٩٤٠ ٩٤١ ٩٤٢ ٩٤٣ ٩٤٤ ٩٤٥ ٩٤٦ ٩٤٧ ٩٤٨ ٩٤٩ ٩٥٠ ٩٥١ ٩٥٢ ٩٥٣ ٩٥٤ ٩٥٥ ٩٥٦ ٩٥٧ ٩٥٨ ٩٥٩ ٩٦٠ ٩٦١ ٩٦٢ ٩٦٣ ٩٦٤ ٩٦٥ ٩٦٦ ٩٦٧ ٩٦٨ ٩٦٩ ٩٧٠ ٩٧١ ٩٧٢ ٩٧٣ ٩٧٤ ٩٧٥ ٩٧٦ ٩٧٧ ٩٧٨ ٩٧٩ ٩٨٠ ٩٨١ ٩٨٢ ٩٨٣ ٩٨٤ ٩٨٥ ٩٨٦ ٩٨٧ ٩٨٨ ٩٨٩ ٩٩٠ ٩٩١ ٩٩٢ ٩٩٣ ٩٩٤ ٩٩٥ ٩٩٦ ٩٩٧ ٩٩٨ ٩٩٩ ١٠٠٠ ١٠٠١ ١٠٠٢ ١٠٠٣ ١٠٠٤ ١٠٠٥ ١٠٠٦ ١٠٠٧ ١٠٠٨ ١٠٠٩ ١٠١٠ ١٠١١ ١٠١٢ ١٠١٣ ١٠١٤ ١٠١٥ ١٠١٦ ١٠١٧ ١٠١٨ ١٠١٩ ١٠٢٠ ١٠٢١ ١٠٢٢ ١٠٢٣ ١٠٢٤ ١٠٢٥ ١٠٢٦ ١٠٢٧ ١٠٢٨ ١٠٢٩ ١٠٣٠ ١٠٣١ ١٠٣٢ ١٠٣٣ ١٠٣٤ ١٠٣٥ ١٠٣٦ ١٠٣٧ ١٠٣٨ ١٠٣٩ ١٠٤٠ ١٠٤١ ١٠٤٢ ١٠٤٣ ١٠٤٤ ١٠٤٥ ١٠٤٦ ١٠٤٧ ١٠٤٨ ١٠٤٩ ١٠٥٠ ١٠٥١ ١٠٥٢ ١٠٥٣ ١٠٥٤ ١٠٥٥ ١٠٥٦ ١٠٥٧ ١٠٥٨ ١٠٥٩ ١٠٦٠ ١٠٦١ ١٠٦٢ ١٠٦٣ ١٠٦٤ ١٠٦٥ ١٠٦٦ ١٠٦٧ ١٠٦٨ ١٠٦٩ ١٠٧٠ ١٠٧١ ١٠٧٢ ١٠٧٣ ١٠٧٤ ١٠٧٥ ١٠٧٦ ١٠٧٧ ١٠٧٨ ١٠٧٩ ١٠٨٠ ١٠٨١ ١٠٨٢ ١٠٨٣ ١٠٨٤ ١٠٨٥ ١٠٨٦ ١٠٨٧ ١٠٨٨ ١٠٨٩ ١٠٩٠ ١٠٩١ ١٠٩٢ ١٠٩٣ ١٠٩٤ ١٠٩٥ ١٠٩٦ ١٠٩٧ ١٠٩٨ ١٠٩٩ ١١٠٠ ١١٠١ ١١٠٢ ١١٠٣ ١١٠٤ ١١٠٥ ١١٠٦ ١١٠٧ ١١٠٨ ١١٠٩ ١١١٠ ١١١١ ١١١٢ ١١١٣ ١١١٤ ١١١٥ ١١١٦ ١١١٧ ١١١٨ ١١١٩ ١١٢٠ ١١٢١ ١١٢٢ ١١٢٣ ١١٢٤ ١١٢٥ ١١٢٦ ١١٢٧ ١١٢٨ ١١٢٩ ١١٣٠ ١١٣١ ١١٣٢ ١١٣٣ ١١٣٤ ١١٣٥ ١١٣٦ ١١٣٧ ١١٣٨ ١١٣٩ ١١٤٠ ١١٤١ ١١٤٢ ١١٤٣ ١١٤٤ ١١٤٥ ١١٤٦ ١١٤٧ ١١٤٨ ١١٤٩ ١١٥٠ ١١٥١ ١١٥٢ ١١٥٣ ١١٥٤ ١١٥٥ ١١٥٦ ١١٥٧ ١١٥٨ ١١٥٩ ١١٦٠ ١١٦١ ١١٦٢ ١١٦٣ ١١٦٤ ١١٦٥ ١١٦٦ ١١٦٧ ١١٦٨ ١١٦٩ ١١٧٠ ١١٧١ ١١٧٢ ١١٧٣ ١١٧٤ ١١٧٥ ١١٧٦ ١١٧٧ ١١٧٨ ١١٧٩ ١١٨٠ ١١٨١ ١١٨٢ ١١٨٣ ١١٨٤ ١١٨٥ ١١٨٦ ١١٨٧ ١١٨٨ ١١٨٩ ١١٩٠ ١١٩١ ١١٩٢ ١١٩٣ ١١٩٤ ١١٩٥ ١١٩٦ ١١٩٧ ١١٩٨ ١١٩٩ ١٢٠٠ ١٢٠١ ١٢٠٢ ١٢٠٣ ١٢٠٤ ١٢٠٥ ١٢٠٦ ١٢٠٧ ١٢٠٨ ١٢٠٩ ١٢١٠ ١٢١١ ١٢١٢ ١٢١٣ ١٢١٤ ١٢١٥ ١٢١٦ ١٢١٧ ١٢١٨ ١٢١٩ ١٢٢٠ ١٢٢١ ١٢٢٢ ١٢٢٣ ١٢٢٤ ١٢٢٥ ١٢٢٦ ١٢٢٧ ١٢٢٨ ١٢٢٩ ١٢٣٠ ١٢٣١ ١٢٣٢ ١٢٣٣ ١٢٣٤ ١٢٣٥ ١٢٣٦ ١٢٣٧ ١٢٣٨ ١٢٣٩ ١٢٤٠ ١٢٤١ ١٢٤٢ ١٢٤٣ ١٢٤٤ ١٢٤٥ ١٢٤٦ ١٢٤٧ ١٢٤٨ ١٢٤٩ ١٢٥٠ ١٢٥١ ١٢٥٢ ١٢٥٣ ١٢٥٤ ١٢٥٥ ١٢٥٦ ١٢٥٧ ١٢٥٨ ١٢٥٩ ١٢٦٠ ١٢٦١ ١٢٦٢ ١٢٦٣ ١٢٦٤ ١٢٦٥ ١٢٦٦ ١٢٦٧ ١٢٦٨ ١٢٦٩ ١٢٧٠ ١٢٧١ ١٢٧٢ ١٢٧٣ ١٢٧٤ ١٢٧٥ ١٢٧٦ ١٢٧٧ ١٢٧٨ ١٢٧٩ ١٢٨٠ ١٢٨١ ١٢٨٢ ١٢٨٣ ١٢٨٤ ١٢٨٥ ١٢٨٦ ١٢٨٧ ١٢٨٨ ١٢٨٩ ١٢٩٠ ١٢٩١ ١٢٩٢ ١٢٩٣ ١٢٩٤ ١٢٩٥ ١٢٩٦ ١٢٩٧ ١٢٩٨ ١٢٩٩ ١٣٠٠ ١٣٠١ ١٣٠٢ ١٣٠٣ ١٣٠٤ ١٣٠٥ ١٣٠٦ ١٣٠٧ ١٣٠٨ ١٣٠٩ ١٣١٠ ١٣١١ ١٣١٢ ١٣١٣ ١٣١٤ ١٣١٥ ١٣١٦ ١٣١٧ ١٣١٨ ١٣١٩ ١٣٢٠ ١٣٢١ ١٣٢٢ ١٣٢٣ ١٣٢٤ ١٣٢٥ ١٣٢٦ ١٣٢٧ ١٣٢٨ ١٣٢٩ ١٣٣٠ ١٣٣١ ١٣٣٢ ١٣٣٣ ١٣٣٤ ١٣٣٥ ١٣٣٦ ١٣٣٧ ١٣٣٨ ١٣٣٩ ١٣٤٠ ١٣٤١ ١٣٤٢ ١٣٤٣ ١٣٤٤ ١٣٤٥ ١٣٤٦ ١٣٤٧ ١٣٤٨ ١٣٤٩ ١٣٥٠ ١٣٥١ ١٣٥٢ ١٣٥٣ ١٣٥٤ ١٣٥٥ ١٣٥٦ ١٣٥٧ ١٣٥٨ ١٣٥٩ ١٣٦٠ ١٣٦١ ١٣٦٢ ١٣٦٣ ١٣٦٤ ١٣٦٥ ١٣٦٦ ١٣٦٧ ١٣٦٨ ١٣٦٩ ١٣٧٠ ١٣٧١ ١٣٧٢ ١٣٧٣ ١٣٧٤ ١٣٧٥ ١٣٧٦ ١٣٧٧ ١٣٧٨ ١٣٧٩ ١٣٨٠ ١٣٨١ ١٣٨٢ ١٣٨٣ ١٣٨٤ ١٣٨٥ ١٣٨٦ ١٣٨٧ ١٣٨٨ ١٣٨٩ ١٣٩٠ ١٣٩١ ١٣٩٢ ١٣٩٣ ١٣٩٤ ١٣٩٥ ١٣٩٦ ١٣٩٧ ١٣٩٨ ١٣٩٩ ١٤٠٠ ١٤٠١ ١٤٠٢ ١٤٠٣ ١٤٠٤ ١٤٠٥ ١٤٠٦ ١٤٠٧ ١٤٠٨ ١٤٠٩ ١٤١٠ ١٤١١ ١٤١٢ ١٤١٣ ١٤١٤ ١٤١٥ ١٤١٦ ١٤١٧ ١٤١٨ ١٤١٩ ١٤٢٠ ١٤٢١ ١٤٢٢ ١٤٢٣ ١٤٢٤ ١٤٢٥ ١٤٢٦ ١٤٢٧ ١٤٢٨ ١٤٢٩ ١٤٣٠ ١٤٣١ ١٤٣٢ ١٤٣٣ ١٤٣٤ ١٤٣٥ ١٤٣٦ ١٤٣٧ ١٤٣٨ ١٤٣٩ ١٤٤٠ ١٤٤١ ١٤٤٢ ١٤٤٣ ١٤٤٤ ١٤٤٥ ١٤٤٦ ١٤٤٧ ١٤٤٨ ١٤٤٩ ١٤٥٠ ١٤٥١ ١٤٥٢ ١٤٥٣ ١٤٥٤ ١٤٥٥ ١٤٥٦ ١٤٥٧ ١٤٥٨ ١٤٥٩ ١٤٦٠ ١٤٦١ ١٤٦٢ ١٤٦٣ ١٤٦٤ ١٤٦٥ ١٤٦٦ ١٤٦٧ ١٤٦٨ ١٤٦٩ ١٤٧٠ ١٤٧١ ١٤٧٢ ١٤٧٣ ١٤٧٤ ١٤٧٥ ١٤٧٦ ١٤٧٧ ١٤٧٨ ١٤٧٩ ١٤٨٠ ١٤٨١ ١٤٨٢ ١٤٨٣ ١٤٨٤ ١٤٨٥ ١٤٨٦ ١٤٨٧ ١٤٨٨ ١٤٨٩ ١٤٩٠ ١٤٩١ ١٤٩٢ ١٤٩٣ ١٤٩٤ ١٤٩٥ ١٤٩٦ ١٤٩٧ ١٤٩٨ ١٤٩٩ ١٥٠٠ ١٥٠١ ١٥٠٢ ١٥٠٣ ١٥٠٤ ١٥٠٥ ١٥



- ٨- الحركة في منطقة البحر المتوسط مع اللوح الإفريقي
- ٩- حواف تطاحنية
- ١٠- الحركة الإنزلاقية للألواح
- ١١- شدة الزلزال
- ١٢- الإنزلاقية
- ١٣- قوس جزر بركانية
- ١٤- البعد عن نقطة فوق المركز
- ١٥- طبيعة نشاط تيارات الحمل أو الصدع الذي سببها
- ١٦- علاقة عكسية
- ١٧- القارية المحيطية
- ١٨- تتباعد بفعل تيار حمل صاعد
- ١٩- منطقة إيلاج الألواح التكتونية
- ٢٠- سبب حدوثها
- ٢١- الطولية
- ٢٢- أولية
- ٢٣- الشكل C
- ٢٤- من حركات ألواح تطاحنية
- ٢٥- التباعدية
- ٢٦- الألواح التكتونية هي قطعة صلبة من سطح الأرض تتحرك حركة غير محسوسة
- ٢٧- فوالق معكوسة ودسرية
- ٢٨- أولية
- ٢٩- تنطلق الصحارة بالصعود لأعلي مما يسبب ظهور الحيد المحيطي بحركات تقاربية للألواح
- ٣٠- الجبال تتكون عند حدود لوحين تكتونيين
- ١١- بمحاذاة بعضهم
- ١٢- الحركة الإنزلاقية
- ١٣- طولية ثم ثانوية ثم طويلة
- ١٤- ريختر
- ١٥- السيزموجراف
- ١٦- C,D
- ١٧- حواف الألواح تمثلها جبال ومرتفعات فقط
- ١٨- أن صخور السيلالاتغوص في السيم
- ١٩- بعض الألواح حركتها بطيئة وبعضها سريعة
- ٢٠- تكتونية وبركانية
- ٢١- معرفة نسب العناصر في صخور القشرة الأرضية
- ٢٢- البحر الأحمر سيصبح منطقة قارية جبلية
- ٢٣- بناءة
- ٢٤- الأنديزيت
- ٢٥- الشكل C
- ٢٦- هدامة
- ٢٧- زلزال تكتوني
- ٢٨- ينصهر بأكمله
- ٢٩- بسبب إنتقال الموجات الزلزالية في جميع الاتجاهات عند هذه النقطة
- ٣٠- ببطء سرعة الموجات الثانوية فلم تتمكن من اجتياز اللب الخارجى السائل

الاختبار الشامل

تدريب رقم (١)

- ١- بحرية ضحلة
- ٢- أغوار عميقة
- ٣- تحجر الرواسب
- ٤- يصاحبها هدم وبناء للألواح التكتونية .
- ٥- سيزداد إتساعه
- ٦- التباعدية
- ٧- نشأة الألواح المحيطية
- ٨- أربع ألواح تكتونية
- ٩- الصخور هشّة وضعيفة وسهلة الكسر عند هذا العمق
- ١٠- نقطة فوق مركز الزلزال
- ١١- ٥ : ١
- ١٢- الحياة القديمة
- ١٣- وضع القطبين ثابت
- ١٤- نباتات وعائية

إجابة الدرس الثالث

تدريب رقم (٢)

- ١- يتسبب في تكوين الأغوار
- ٢- قليلة النشاط التكتوني
- ٣- قارية ومحيطية
- ٤- الثانوية
- ٥- قاري ومحيطي
- ٦- ٣ مناطق
- ٧- أولية
- ٨- التقاربية بين لوحين قاري ومحيطي
- ٩- الداخلية فقط
- ١٠- إنتقالي عمودي

الشامل كتاب متكامل

- ٥١- لوح البحر المتوسط
- ٥٢- قاريين
- ٥٣- تتسبب في حدوث قوى الضغط المؤثر على الطبقات .
- ٥٤- مناطق تمدد للقشرة الأرضية
- ٥٥- المناخ القديم
- ٥٦- الدورانية
- ٥٧- تنكسر الموجات P ويتم امتصاص الموجات S من خلال اللب الخارجي للأرض
- ٥٨- الشمال الغربي
- ٥٩- النارية والرسوبية والمتحولة .
- ٦٠- اللوح صاحب القشرة الأقدم في العمر

الاختبار الشامل

تدريب رقم (٢)

- ١- الألواح التكتونية
- ٢- الصفائح (الألواح) متقاربة الحجم وبعض الصفائح قد تحتوى على قشرة قارية ومحيطية .
- ٣- حركة حافة لوح محيطي على حافة لوح محيطي
- ٤- التقاربية
- ٥- (أ) (٣) (ب) (٣)
- ٦- شد
- ٧- ٣ ألواح
- ٨- الخليج العربي والبحر المتوسط
- ٩- حدود الألواح التكتونية
- ١٠- تتسبب في حدوث قوى الضغط المؤثر على الطبقات .
- ١١- الشكل (د)
- ١٢- ابتعد نهر النيل نتيجة تعرض المنطقة لحركات أرضية هابطة
- ١٣- الحركة البانية للجبال
- ١٤- تقارب الألواح القارية
- ١٥- أكثر سخونة وأقل كثافة
- ١٦- F : D
- ١٧- أغوار
- ١٨- ليس لها علاقة بتقدم وتراجع ماء البحر
- ١٩- التغيرات البيئية سبقت التغيرات الوراثية خلال الزمن الجيولوجي
- ٢٠- تقارب
- ٢١- إنتقال عمودي

- ١٥- متبلور من الصهير
- ١٦- الزواحف
- ١٧- تغير الوضع الجغرافي لليابس مع دائرة خط الإستواء
- ١٨- البلستوسيين
- ١٩- شمالها
- ٢٠- جندوانا
- ٢١- مثال حقب الحياة القديمة .
- ٢٢- تتحرك الألواح بسرعة محسوسة
- ٢٣- أغوار بحرية
- ٢٤- أفواس جزر بركانية
- ٢٥- إتجاه تيارات الحمل
- ٢٦- قوى شد
- ٢٧- يذوب طرف اللوح وتتكون أغوار بحرية وجزر بركانية
- ٢٨- الإنديز
- ٢٩- البلاجيوكليز
- ٣٠- ٦٠%
- ٣١- إنخفاض ماء البحر فقط .
- ٣٢- تكوين حيد وسط المحيط
- ٣٣- إتساع القشرة المحيطية .
- ٣٤- تكوين سلسلة جبلية مثل الهمالايا .
- ٣٥- C
- ٣٦- تكون في نفس إتجاه الترسيب الحادث على سطح الأرض
- ٣٧- تطاحنية
- ٣٨- الشكل (١)
- ٣٩- إهتزاز الموجات عمودياً علي إتجاه إنتشار الموجة
- ٤٠- التقاربية بين لوح محيطي وآخر قارى
- ٤١- حيد وسط المحيط
- ٤٢- C
- ٤٣- البناءة والتطاحنية
- ٤٤- وجود مراكز المراقبة الساحلية غارقة تحت مياه البحر المتوسط
- ٤٥- قلة الكثافة
- ٤٦- الصخور النارية الجوفية
- ٤٧- خشن
- ٤٨- بلوتوني
- ٤٩- نوعان
- ٥٠- تقاربية وتباعدية وإنزلاقية

- ٥٨- تعيش في منتصف لوح أمريكا الشمالية
٥٩- تيارات الحمل - الأسينوسفير
٦٠- تنتقل خلال المواد الصلبة والسائلة والغازية

الباب الخامس

(التوازن في الحركة بين الماء والهواء واليابس)

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (١)

- ١- البراكين والزلازل
- ٢- نشأة الهضاب
- ٣- الصخر يتكون من عدة معادن لكل معدن خصائصه الحرارية الخاصة به
- ٤- سمك الطبقة يظل ثابت لا يتأثر بالضغط الداخلي أو الخارجي
- ٥- التميز
- ٦- D
- ٧- المناطق الصحراوية ذات المناخ الجاف
- ٨- الشكل (ج)
- ٩- ظاهرة صدأ الحديد
- ١٠- المجال المغناطيسي للأرض
- ١١- الكاولينايت
- ١٢- الأرثوكليز
- ١٣- التجوية
- ١٤- ٣ معادن
- ١٥- الأكسدة
- ١٦- تكوين منحدر ركامي عند قدم الجبل
- ١٧- توازن سطح الأرض
- ١٨- تعرض التمثال لعملة التجوية
- ١٩- السهول
- ٢٠- الرياح
- ٢١- الزلازل
- ٢٢- البراكين
- ٢٣- إعادة التوازن للقشرة الأرضية
- ٢٤- الحفاظ على الصخور الأولية للقشرة الأرضية
- ٢٥- وجودها في مناطق صحراوية جافة
- ٢٦- تفاعل الغازات والعناصر مع الماء والتأثير على الصخر
- ٢٧- التركيب المعدني والكيميائي للصخر
- ٢٨- بيوتيت
- ٢٩- الجابرو

- ٢٢- إندساس تحت القشرة القارية
- ٢٣- يصاحبها نشاط الصهارة وتكون صخور نارية
- ٢٤- فوالق عادية
- ٢٥- الشرق إلى الغرب
- ٢٦- الشمال إلى الجنوب
- ٢٧- تنتقل بسرعة كبيرة تمكنها من إختراق اللب الخارجي السائل عكس الموجة الثانوية
- ٢٨- لا يمكن لموجات S أن تنتقل عبر اللب الخارجي السائل.
- ٢٩- تقارب الألواح المحيطية
- ٣٠- إنتقال اليابس من مناطق حارة نحو مناطق باردة.
- ٣١- أماكن تداخل الألواح التكتونية
- ٣٢- الفلسبار والكوارتز
- ٣٣- عمق الأفرع
- ٣٤- قدر ثابت ودرجات شدة مختلفة
- ٣٥- علاقة ثابتة
- ٣٦- علاقة طردية
- ٣٧- سطحية فقط
- ٣٨- يتسبب في تكوين الحديد
- ٣٩- الشست الميكائي .
- ٤٠- أن الهند كانت جزء من أرض جوندوانا
- ٤١- التقاربية
- ٤٢- الألواح القارية دائمة التجدد والإستمرار
- ٤٣- حركات تباعدية
- ٤٤- توزيع الفوسفات في وسط أوروبا
- ٤٥- الصحراوي والمداري
- ٤٦- الحركة التقاربية بين لوحين أحدهما قاري والآخر محيطي
- ٤٧- الحركات التكتونية
- ٤٨- الكوارتز والفلسبار
- ٤٩- الحركة التباعدية
- ٥٠- بالقرب من حدود الألواح التكتونية
- ٥١- الشكل رقم (٢)
- ٥٢- محيطين
- ٥٣- أخاديد وجروف
- ٥٤- أقواس جزر بركانية
- ٥٥- تحديد عدد الألواح التكتونية
- ٥٦- تفسر سبب وجود التوازن بين جذور الجبال والمنخفضات القريبة منها
- ٥٧- الغلاف الصخري الذي يحتوي على القشرة والنطاق العلوي من الأسينوسفير

٣٠- لزيادة حجم الماء عند تجمده بدرجة تفوق طاقة الصخر

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (١)

- ١- اصطدام المياه بسطح الأرض مباشرة
- ٢- حملتها الذائبة
- ٣- الدورق B له أكبر نفاذية ، الدورق A أقل منه نفاذية ، والدورق C الأقل نفاذية
- ٤- علاقة طردية
- ٥- الحصى ذات الوجه المصقول
- ٦- غرود
- ٧- أن السيل إنتهي في تلك المنطقة .
- ٨- الهدمي للرياح
- ٩- علاقة عكسية
- ١٠- أخاديد وجروف
- ١١- الكثبان الهلالية
- ١٢- تتحرك من ٨:٥ أمتار سنويا
- ١٣- الخدوش الصخرية
- ١٤- ٦٥ متر
- ١٥- الهدمي والبنائي للمياه الجوفية
- ١٦- الجروف
- ١٧- يتم بري الحصى وتحويلها إلى أشكال هرمية
- ١٨- اتساع مجري السيل
- ١٩- أخاديد وجروف في أوجه الصخور
- ٢٠- بنائي للسيول
- ٢١- مخروط السيل
- ٢٢- الهلالية
- ٢٣- هدمي للرياح
- ٢٤- تآكل صخور مكونة من حجر جيري بمعدل أكبر من صخر طيني أسفله
- ٢٥- لا تتكون مصاطب وتتأثر بنحت ضعيف
- ٢٦- أنها شديدة الإضاءة والرطوبة
- ٢٧- العمل الهدمي الكيميائي
- ٢٨- مسامية ونفاذية الصخور
- ٢٩- مكمن المياه الأرضية.
- ٣٠- فتات البازلت

٣٠- لأن هذا التغير يكون تراكميا ولا يلاحظ إلا بمرور سنوات عديدة

٣١- نتيجة تأكسد عنصر الحديد

٣٢- اختلاف درجات الحرارة

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (٢)

- ١- الترسيب
- ٢- تخفيف الضغط
- ٣- تكوين مجموعة من الشقوق والفواصل موازية للسطح الخارجى للطبقات الصخرية
- ٤- الشكل D
- ٥- تغير التركيب المعدني للصخر
- ٦- تجوية كيميائية
- ٧- تجوية ميكانيكية
- ٨- تتآكل وينتفي بريقها
- ٩- لها أثر على تبلور معادن الصخور
- ١٠- تعمل على إعادة توازن القشرة الأرضية
- ١١- سيزداد معدل تآكل الحجر الجيري
- ١٢- يضغط الماء المتمدد على جوانب الشقوق البعيدة سواء الرأسية أو الأفقية
- ١٣- التمدد والانكماش الحراري يضعف ويغير من تركيب المكونات المعدنية للصخر
- ١٤- تحدث تحت تأثير الظروف الجوية البعيدة عن السطح خاصة في وجود الماء
- ١٥- الأمطار الحامضية
- ١٦- حدوث ما يسمى بعملية التجوية الكيميائية
- ١٧- عملية الكربنة والأكسدة
- ١٨- يصبح خشن وغير مصقول
- ١٩- تكرر تجمد وذوبان المياه في فواصل الصخور
- ٢٠- نقش على بلاط رايوليت
- ٢١- صخر يوجد في منطقة إستوائية
- ٢٢- يتمدد سطح الصخر
- ٢٣- الدافئة والرطوبة
- ٢٤- يزيد حجمه
- ٢٥- الضغط
- ٢٦- تزيد معدلات التجوية الميكانيكية
- ٢٧- أكثر عرضة للتجوية
- ٢٨- يتغير التركيب الكيميائي لثاني أكسيد السيليكون
- ٢٩- تمهدها



- ٥- بحيرات قوسية
- ٦- الشمال
- ٧- وجود عائق بالمجرى
- ٨- مساقط المياه
- ٩- معدن المونازيت
- ١٠- تنشأ نتيجة تلاقي المجاري المائية بمياه البحر أو البحيرة
- ١١- شلال مائي
- ١٢- بحيرة قوسية
- ١٣- تعاريج نهريّة وإلتواءات
- ١٤- بحر
- ١٥- الشكل C
- ١٦- لأن الحصى والمواد الغليظة يكون في الأعلى بينما المواد الدقيقة يكون في الأسفل .
- ١٧- هدمى وبنائى
- ١٨- تتكون بجوار الشلالات المائية .
- ١٩- الحمولة الذائبة
- ٢٠- إندثار فروع قديمة للنهر
- ٢١- يأسره ويكون مصباً له
- ٢٢- إزدياد النحت الجانبي
- ٢٣- كلما زاد معدل إنحداره قلت قدرته على الحمل
- ٢٤- بحيرات هلالية
- ٢٥- ستأكل بمعدل أقل من C D
- ٢٦- كبير الإنحدار
- ٢٧- حمولة القاع
- ٢٨- القصدير
- ٢٩- خوانق
- ٣٠- مرحلة النضوج

إجابة الدرس الثالث

تدريب رقم (٢)

- ١- مجرى النهر شديد الانحدار
- ٢- الحصى ؛ الرمال
- ٣- العبارتان صحيحتان
- ٤- المياه الجارية
- ٥- معدل الإنحدار للمجرى
- ٦- الشباب
- ٧- أن ترسيب النهر يتم بشكل عشوائى
- ٨- الأودية الجافة فى الصحراء الغربية
- ٩- الشكل رقم (١)

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (٢)

- ١- مرور الرياح علي طبقات مختلفة الصلابة
- ٢- الكثبان الساحلية
- ٣- سمك الصخر
- ٤- التجوية الكيميائية وتدفق المياه الجوفية
- ٥- علاقة طردية
- ٦- رواسب الزلط
- ٧- المستطيلة
- ٨- بعضها مرتفع وبعضها قليل الارتفاع
- ٩- كثبان هلالية
- ١٠- يحدث الترسيب فوق أسطح الهضاب المستوية
- ١١- تسبب تجريف التربة
- ١٢- أخاديد وجروف
- ١٣- الكثبان الهلالية
- ١٤- على عمق أكثر من ٥٠ م
- ١٥- الكثبان الساحلية
- ١٦- إندفاعه فى المجاري المتصلة في بدايته
- ١٧- فى المناطق الجبلية بمصر
- ١٨- قلة الإنحدار
- ١٩- الشكل الهندسى للرواسب أثناء الترسيب
- ٢٠- النفاذية
- ٢١- يجب أن تكون المسامات متصلة
- ٢٢- الأخشاب المتحجرة
- ٢٣- الشكل B
- ٢٤- فى منطقة صحراوية
- ٢٥- الصواعد ستالاجميت
- ٢٦- الإحلال المعدنى
- ٢٧- ضعفها على الإنفاذ وتشرب المياه من المسامات فى أماكن متفرقة
- ٢٨- الأسطح الجبلية شديدة الانحدار
- ٢٩- الإنخفاض المفاجئ فى سرعة جريان الماء
- ٣٠- العمل الهدمى الكيميائى

إجابة الدرس الثالث

تدريب رقم (١)

- ١- الرمال الخشنة
- ٢- قلة الانحدار
- ٣- سقوط الأمطار والسيول
- ٤- متوسط

الشامل كتاب متكامل

- ١٤- منطقة التربة السطحية
- ١٥- البحار التي تتميز باختلاف الصخور الشاطئية
- ١٦- كلاهما نحت متباين
- ١٧- أكبر من
- ١٨- لا يتحكم البحر في تكوين الدلتا
- ١٩- الرف القاري
- ٢٠- المنحدر القاري ومنطقة الأعماق
- ٢١- حركة المد والجزر
- ٢٢- كل منطقة تخلو من رواسب المنطقة الأخرى
- ٢٣- الجروف البحرية
- ٢٤- انفصالها عن البحر بترسيب حواجز
- ٢٥- التيارات المائية
- ٢٦- الأعماق السحيقة
- ٢٧- ترسيب حواجز في مدخل الخلجان
- ٢٨- الجروف البحرية
- ٢٩- نظرا لخصائصها الطينية
- ٣٠- نتيجة إقطاع أجزاء من البحر بسبب التكوينات الرملية
- ٣١- ثلاث مناطق

إجابة الدرس الرابع

تدريب رقم (٢)

- ١- المنطقة الشاطئية
- ٢- تحتوي على رواسب بركانية من الطين الأحمر
- ٣- منطقة المنحدر القاري
- ٤- تربة منقولة
- ٥- علاقة طردية
- ٦- المنحدر القاري والأعماق السحيقة
- ٧- الحركات الأرضية الهابطة
- ٨- نطاق ج
- ٩- منطقة المياه الضحلة
- ١٠- حافة الأعماق
- ١١- الشكل رقم (٣)
- ١٢- حصى البريشيا
- ١٣- التيارات البحرية
- ١٤- إختلاف صلابة الصخور
- ١٥- المغارات الساحلية
- ١٦- العينات المدرجة
- ١٧- الزلازل
- ١٨- الظواهر البنائية للبراكين

- ١٠- صناعة السيراميك
- ١١- الرمال السوداء على ساحل البحر المتوسط غرب
- مدينة العريش
- ١٢- خمس شرفات
- ١٣- الشيخوخة
- ١٤- المصب
- ١٥- الشكل (د)
- ١٦- إمكانية تكون بحيرات قوسية
- ١٧- إعتراض عوائق للمجري
- ١٨- العمل الهدمي للأنهار
- ١٩- مرحلة التصابي
- ٢٠- عدم توافق
- ٢١- مساقط المياه
- ٢٢- الشباب
- ٢٣- المتصابي
- ٢٤- الإلتواءات النهرية
- ٢٥- إنحداره
- ٢٦- تأكل على طول الضفاف الخارجية للمنحنى في تيار متعرج
- ٢٧- أسرة نهريّة
- ٢٨- زيادة النحت الرأسى ؛ وقلة الترسيب
- ٢٩- المنعطفات النهرية
- ٣٠- حمل القاع

إجابة الدرس الرابع

تدريب رقم (١)

- ١- معادن طينية
- ٢- منطقة الرف القاري
- ٣- نتيجة نقلها وترسيبها من مكان إلى آخر بفعل عوامل النقل
- ٤- الثانية والثالثة
- ٥- تتكون عينات شاطئية مدرجة
- ٦- علاقة عكسية
- ٧- تبخير مياهها
- ٨- رواسب فتاتية
- ٩- التطبيق المتدرج
- ١٠- نمو شعاب مرجانية قرب الشاطئ
- ١١- تنشأ نتيجة دوران الأرض
- ١٢- العمل الترسبي للبحار
- ١٣- التربة الوضعية



- ٢٥- يتكسر ويظهر في شكل حصوات أوحيات من الرمال
- ٢٦- الإحلال المعدني
- ٢٧- بسبب وصول كميات كبيرة من المياه العذبة إليها من الأنهار
- ٢٨- النضوج
- ٢٩- قلة الانحدار
- ٣٠- الرطوبة والإستوائية
- ٣١- نتيجة تحلل الفلسبار إلى كاؤولينايت
- ٣٢- ترسيبي للمياه الجوفية
- ٣٣- الأنهار والسيول
- ٣٤- معدل الإنحدار للمجرى
- ٣٥- عندما تتغلب على قوة الجاذبية
- ٣٦- عمل بنائي للبحار
- ٣٧- حاجز
- ٣٨- في البحار قرب الشاطئ
- ٣٩- نحت متباين للصخور الشاطئية
- ٤٠- الصخور الرسوبية
- ٤١- الشكل ١
- ٤٢- مساقط المياه
- ٤٣- تفتت كل الصخر مرة واحدة
- ٤٤- نمو شعاب مرجانية قرب الشاطئ
- ٤٥- الأولى والثانية
- ٤٦- مخروط السيل
- ٤٧- توقفت العوامل الداخلية عن نشاطها
- ٤٨- نهر أقل منه في المنسوب
- ٤٩- التميؤ
- ٥٠- الغرين والصلصال
- ٥١- مرتين
- ٥٢- منطقة التربة السطحية
- ٥٣- الكوارتز
- ٥٤- أكسدة الحديد
- ٥٥- التحلل والتحول
- ٥٦- تواجد معادن الكاولينايت بجوار صخر الجرانيت
- ٥٧- كلاهما عمل هدمي والمغارة الساحلية من أشكال النحت المتباين والمغارة الجبلية ليست كذلك
- ٥٨- تحت التربة
- ٥٩- المنطقة المحصورة بين أعلى مد وأقل جزر لمياه البحر

١٩- رواسب كيميائية

٢٠- رواسب كيميائية

٢١- رواسب فتاتية

٢٢- وجود حصى الكنجلوميرات

٢٣- الحواجز

٢٤- البحيرات

٢٥- رواسب فتاتية وعضوية

٢٦- الترسيب بداخلها

٢٧- هبوط الأرض وتحول مياه البحار إليها

٢٨- ملح الطعام

٢٩- المنطقة الشاطئية

٣٠- تتكون الكهوف

٣١- الرف القاري

الاختبار الشامل

تدريب رقم (١)

- ١- البراكين والزلازل
- ٢- التقشر
- ٣- العمل البنائي للرياح
- ٤- مساقط المياه
- ٥- البحيرات الهلالية
- ٦- B و C
- ٧- قوى ضغط
- ٨- المنحدر الركامي
- ٩- سليكات ألومنيوم مائية
- ١٠- الدلتا الجافة
- ١١- نحت وترسيب
- ١٢- سهل فيضي
- ١٣- A : D
- ١٤- الدلتا الجافة
- ١٥- الحصى الهرمي مثلث الأضلاع
- ١٦- شكلها يتغير دائماً والتغير غير ملحوظ
- ١٧- الرياح
- ١٨- الدلتاوات
- ١٩- تكوين شلالات
- ٢٠- الأولفين
- ٢١- الرايوليت
- ٢٢- كتبان رملية
- ٢٣- الجيرية
- ٢٤- النحت أكبر من الترسيب

الاختبار الشامل

تدريب رقم (٢)

- ٣٧- عمر النهر
- ٣٨- الشكل D
- ٣٩- الحصى
- ٤٠- الغرين
- ٤١- الأخوار
- ٤٢- منطقة الأعماق السحيقة
- ٤٣- الهوابط والصواعد
- ٤٤- مناطق ترسيب
- ٤٥- إنهارها بفعل الجاذبية
- ٤٦- الصحراوية
- ٤٧- الدلتاوات
- ٤٨- مخروط الدلتا
- ٤٩- تزايد قدرة الخور على حمل الفتات
- ٥٠- الحجر الرملي
- ٥١- الشرفات النهرية
- ٥٢- مرور الرياح على حصى غير منتظمة الشكل
- ٥٣- منطقة الرف القاري
- ٥٤- غرين وصلصال
- ٥٥- مواد طينية صلصالية ناعمة
- ٥٦- وضعية وكيميائية
- ٥٧- عمل هدمي ميكانيكي ومن أشكال النحت المتباين
- ٥٨- الشكل (د) كلما كانت الحبيبات موحدة في الشكل والحجم تزداد مسامية الصخر
- ٥٩- ٢٥٠٠ ميكرون
- ٦٠- أكسدة الحديد
- ٦١- منطقة التربة السطحية

- ١- تكون الصواعد والهوابط
- ٢- منحدر ركامي
- ٣- النحت أقل من الترسيب
- ٤- الشكل ٤
- ٥- تجوية - نقل وترسيب - تحرك بالجاذبية
- ٦- كربونات الكالسيوم
- ٧- علاقة طردية
- ٨- فروع
- ٩- المونازيت
- ١٠- تربة حصى
- ١١- التصابي
- ١٢- اللسان
- ١٣- الشكل B
- ١٤- كبريتات الكالسيوم المائية
- ١٥- حبيبات من فلسبار أرثوكليز أو ميكأ أو كوارتز
- ١٦- مرحلة تصابي الأنهار
- ١٧- حمل متوسط
- ١٨- تكوين رواسب المتبخرات
- ١٩- المد والجزر
- ٢٠- عمل هدمي وبنائي وعدد الشرفات ٣
- ٢١- كلوريد الصوديوم وكبريتات الكالسيوم المائية
- ٢٢- تحت التربة
- ٢٣- البحر المتوسط
- ٢٤- المنطقة الشاطئية
- ٢٥- بعضها مركبة وبعضها عنصرية
- ٢٦- السهل، 'تقيضي
- ٢٧- منطقة الأعماق
- ٢٨- نطاق (أ)
- ٢٩- الحصى المتدحرج في قاع النهر
- ٣٠- تكسير الصخر لقطع صغيرة مع تغير نسبي في بعض المعادن الأصلية للصخر
- ٣١- أعلى مستوى يمكن لعوامل الهدم أن تصل بسطح الأرض إليه
- ٣٢- كهوف ومغارات
- ٣٣- سيول
- ٣٤- لا تساعد عوامل النقل في عملها
- ٣٥- الفيزيائية والبيولوجية
- ٣٦- تآكل ونحت النهر في أحد جوانبه أكثر من الجان



- ٢- إعادة استخدام المكونات
- ٤- الأسود
- ٥- ثلاث أغلفة
- ٦- البروتيزوزوي
- ٧- من الصعب تحويل مكوناته لموارد متجددة أو غير متجددة
- ٨- علم البيئة
- ٩- ٨ كيلومتر
- ١٠- البيئة الطبيعية
- ١١- مكونات البيئة
- ١٢- المحلية
- ١٣- المحللة
- ١٤- الفطريات
- ١٥- تركيز الأكسجين في علاقة عكسية مع الضغط الجوي
- ١٦- ٤ صفات
- ١٧- تبقى العناصر في التربة لتغذية النباتات
- ١٨- تشابك العلاقات
- ١٩- استخدام الفضلات
- ٢٠- كائنات مستهلكة للغذاء
- ٢١- المحللة
- ٢٢- الغازات التي تتواجد فوق منطقة الأيونوسفير
- ٢٣- البيئة
- ٢٤- اليابس
- ٢٥- العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
- ٢٦- (المحلية ؛ الكون)
- ٢٧- الشكل الرابع
- ٢٨- الأيكولوجي
- ٢٩- تطور الحياة
- ٣٠- النظام البيئي

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (١)

- ١- وزن
- ٢- دراسة نسبة عنصر الفسفور فقط في التربة
- ٣- الأطوال الموجية من ٤٠٠ - ٧٥٠ نانومتر تقريبا
- ٤- الطاقة الضوئية
- ٥- تركيز الأكسجينات في المناطق المواجهة للضوء.
- ٦- إستطالة الخلايا في الجهة المظلمة أكثر من استطالتها في الجهة المضاءة

الباب الأول علوم بيئة

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (١)

- ١- يفتتصر على نوع واحد من المكونات
- ٢- إنشاء المدارس و المصانع ومراكز إنتاج الطاقة
- ٣- الطبيعة
- ٤- التكنولوجيا
- ٥- البيئة علميا
- ٦- البيئة
- ٧- الشكل ٢
- ٨- كل ما سبق
- ٩- بيئة تكنولوجيا
- ١٠- علم الأيكولوجي
- ١١- علم البيئة
- ١٢- أملاح التربة
- ١٣- تعدد وتشابك العلاقات
- ١٤- الرياح
- ١٥- الغلاف الحيوي
- ١٦- كل مكونات الغلاف الحيوي
- ١٧- تختلف خصائص النظم البيئية عن بعضها
- ١٨- تعدد المكونات
- ١٩- تحدد نوع و مكان و معيشة الكائن الحي
- ٢٠- النباتات الخضراء
- ٢١- النباتات الخضراء
- ٢٢- البيئة الإجتماعية
- ٢٣- كائنات المنتجة
- ٢٤- كائنات مستهلكة
- ٢٥- الغلاف الحيوي
- ٢٦- أعظم منطقة في المحيط
- ٢٧- الغابة الاستوائية
- ٢٨- الفطريات الرمية
- ٢٩- أي كائن حي يعيش في نظام بيئي يتأثر به ويؤثر فيه بدرجة ثابتة
- ٣٠- المنتجة

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (٢)

- ١- الكائنات المحللة
- ٢- تشابك العلاقات

- ١٣- الغسق
- ١٤- كيميائية مختزنة
- ١٥- العبارتان خاطئتان
- ١٦- إنبات البذور ، نمو خضري ، تكوين الأزهار ، تكوين الثمار
- ١٧- مثبطات
- ١٨- الدوري
- ١٩- (C,D)
- ٢٠- ٤
- ٢١- الحشرات
- ٢٢- ينمو خضريا فقط
- ٢٣- ٤
- ٢٤- موضعية
- ٢٥- إنخفاض رطوبة الجو
- ٢٦- العصافير
- ٢٧- النهار
- ٢٨- لقيامها بعملية البناء الضوئي
- ٢٩- زرع خلال شهري مارس و أبريل
- ٣٠- حيوية البروتوبلازم.

إجابة الدرس الثالث

تدريب رقم (١)

- ١- العلاقة طردية
- ٢- صفات الأنظمة الأيكولوجية
- ٣- معظم حلقات السلسلة الغذائية آكلات عشب.
- ٤- نسبة أملاح الكربونات
- ٥- المد و الجزر
- ٦- علاقة عكسية
- ٧- إرتفاع درجة الحرارة ببطء
- ٨- تتحكم في المد و الجزر
- ٩- الخنادق السحيقة
- ١٠- عدد حلقات الكائنات العاشبة في السلسلة البحرية
- ١١- البحر الأحمر
- ١٢- المحيط الهادي
- ١٣- ١١١٠٠ متر
- ١٤- وفرة المعذيات للأحياء البحرية
- ١٥- الضغط الذي يتعرض له (A) يساوي الضغط الذي يتعرض له (B)
- ١٦- ١

- ١- الطاقة الكيميائية
- ٢- صلابة خلايا نبات القطن
- ٣- الضوء ذو الأطوال الموجية أكبر ٨٠٠ نانومتر
- ٤- لا يصل لمرحلة الإزهار والإثمار
- ٥- ملوحة المياه
- ٦- السلاحف الصحراوية
- ٧- السلاحف الصحراوية
- ٨- كل فصول السنة
- ٩- وضعها في منطقة شديدة الظلمة
- ١٠- الأوكسين
- ١١- عملية البناء الضوئي
- ١٢- النباتات الوعائية
- ١٣- أكتوبر ونوفمبر
- ١٤- بين فترة الإضاءة التي يحصل عليها النبات وفترة الإظلام يوميا
- ١٥- نوعية الضوء
- ١٦- هجرة القشريات الهائمة
- ١٧- صفات الأنظمة البيئية
- ١٨- ٣٩٠ : ٧٨٠
- ١٩- فبراير ومارس
- ٢٠- الطيور المهاجرة
- ٢١- القشريات الهائمة
- ٢٢- القشريات الهائمة
- ٢٣- ٢٧-٢٨
- ٢٤- الليل
- ٢٥- التغير في درجة الحرارة

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (٢)

- ١- التأثير بالأشعة فوق البنفسجية
- ٢- الضوء يؤدي لزيادة إنتاج البيض
- ٣- الإنتحاء
- ٤- تهاجر الأسماك الكبيرة هجرة رأسية ليلا
- ٥- السلاحف الصحراوية
- ٦- الحمراء
- ٧- البنية
- ٨- تغطية الحشرات بغطاء من الكيوتين
- ٩- الحالة السيكلوجية للكائنات الحية
- ١٠- قلة الضوء وإرتفاع الرطوبة النسبية
- ١١- الشكل الذي يختفى فيه الحرف A
- ١٢- يبدأ نشاطها في فترة النهار

- ٢٠- بحيرة وادي النطرون والبحر الأحمر
- ٢١- لوف القاري
- ٢٢- (٢ : ٤)
- ٢٣- حركة دوران القمر حول الأرض
- ٢٤- جم / لتر
- ٢٥- سطح مائي يتسع بمعدل ٥ سم كل عام و
سطح مائي الضغط عند قاعه يعادل ٩ ص.ج (
- ٢٦- (سطح مائي يطلق على أحد مسطحات
الإتجاهات الأربعة وبحر البلطيق)
- ٢٧- ٣١
- ٢٨- عدد الأحياء المتعايشة في مياه البحار
- ٢٩- قدرة المياه على إمتصاص الأشعة
- ٣٠- حركة دوران الأرض

إجابة الدرس الرابع

تدريب رقم (١)

- ١- النسر
- ٢- ٦
- ٣- ثعلب الفنك
- ٤- غرب أوروبا
- ٥- قلة البرودة ليلا
- ٦- ٥ مليون ميل ٢
- ٧- ٥
- ٨- المحيط الأطلنطي
- ٩- أفريقيا , آسيا , أوروبا
- ١٠- جميع ما سبق
- ١١- حولية
- ١٢- النباتات حولية
- ١٣- الكيوتين
- ١٤- (١ : ٣٣)
- ١٥- اليربوع
- ١٦- اليربوع
- ١٧- مزدحمة بالأحياء
- ١٨- وفرة الدوبال
- ١٩- الثعابين و الطيور الجارحة
- ٢٠- النسور
- ٢١- الخنافس
- ٢٢- (٤ : ٣)
- ٢٣- شدة الاستضاءة
- ٢٤- الصبار

- ١٧- المحتوى الملحي لمياه القاع أقل من المياه
السطحية
- ١٨- علاقة طردية
- ١٩- وجود تيارات بحرية قوية في الجزء الجنوبي
- ٢٠- التوافق الضوئي
- ٢١- تكوين تيارات الحمل و التيارات البحرية تبعاً
- ٢٢- البحار المتجمدة
- ٢٣- الإنتحاء في النبات
- ٢٤- تبقى الكائنات حية تحت المياه السطحية
المتجمدة
- ٢٥- التغير الكبير في درجات الحرارة في المناطق
الساحلية
- ٢٦- علاقة ثابتة الشكل الأول
- ٢٧- كلوريد الصوديوم
- ٢٨- توقف حركة المياه
- ٢٩- ١
- ٣٠- تتميز المياه بالتدرج الرأسى والأفقي في درجات
الحرارة

إجابة الدرس الثالث

تدريب رقم (٢)

- ١- الإجابة علاقة عكسية
- ٢- الكساء الخضري المؤقت
- ٣- تتغذى على الهائمات النباتية
- ٤- تتعدد حلقات أكلات العشب
- ٥- ١٠٠٠
- ٦- الطحالب الحمراء
- ٧- عذبة
- ٨- تكوين التعرجات الساحلية
- ٩- ٣
- ١٠- النبات
- ١١- الطحالب
- ١٢- ١
- ١٣- الإجابة علاقة طردية
- ١٤- الليل
- ١٥- مقارنة معيشة أحياء في المنطقة القطبية
- ١٦- بحر الشمال
- ١٧- الهاليت
- ١٨- البقر
- ١٩- الثعابين

- ٢٧- أملاح الحديد
- ٢٨- ينتحي جهة الضوء
- ٢٩- D
- ٣٠- ٥
- ٣١- B
- ٣٢- C

- ٣٣- أملاح الفسفور
- ٣٤- نشاط الحيوانات النهارية
- ٣٥- زيادة الأشعة فوق بنفسجية
- ٣٦- فسيولوجي
- ٣٧- علاقة طردية
- ٣٨- الهاليت
- ٣٩- الشتاء
- ٤٠- التنفسي
- ٤١- ٤
- ٤٢- ٣

- ٤٣- الكائنات المحللة
- ٤٤- النباتات الخضراء
- ٤٥- (C,B)
- ٤٦- (A فقط)
- ٤٧- (A,B,C)
- ٤٨- (C,B)
- ٤٩- الربيع

- ٥٠- نقص منسوب الماء أثناء الجزر
- ٥١- ٨: ٢
- ٥٢- ٥٠
- ٥٣- ٩
- ٥٤- ٢٥١
- ٥٥- (٥: ١)
- ٥٦- الكائنات المنتجة
- ٥٧- تعدد وتشابك العلاقات
- ٥٨- الجراد
- ٥٩- يستخلص الماء من بذور النباتات
- ٦٠- يخزن المياه والدهون

الباب الأول علوم بيئة

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (١)

- ١- ديدان الأرض
- ٢- إنهاك التربة

- ٢٥- البربوع
- ٢٦- النور
- ٢٧- الديدان المحللة
- ٢٨- الأولى و الثانية معا
- ٢٩- إستخلاص الماء من النباتات العصارية
- ٣٠- يستطيع تجميع الموجات الصوتية من مسافات بعيدة

الاختبار الشامل

على الباب الأول

تدريب رقم (١)

- ١- دعم التأثير السلبي للإنسان على البيئة
- ٢- طبيعية كيميائية
- ٣- بعض الديدان
- ٤- إستقرار
- ٥- A
- ٦- G
- ٧- D
- ٨- E
- ٩- C

- ١٠- دراسة الكائنات الحية ومعرفة تأثيرها بالبيئة
- ١١- فيزيائية طبيعية
- ١٢- بيولوجية

- ١٣- إدراك ما يدور في النظم البيئة وكيف تتغير بمرور الزمن

- ١٤- سمكة لايتجاوز ١٤ كيلومتر
- ١٥- جميع ماسبق

- ١٦- حدوث توازن بيئي جديد
- ١٧- الأكسجين نهارا وليلا
- ١٨- البيئة

- ١٩- المباني مثل المطارات والأنفاق وناطحات السحاب

- ٢٠- تنوع المكونات , التعقيد , المرونة , إستخدام الفضلات

- ٢١- بساطة

- ٢٢- علاقة طردية

- ٢٣- غياب التنوع في المكونات

- ٢٤- علم البيئة

- ٢٥- تخطت الفضلات قدرة النظام على إستيعابها
- ٢٦- ٣٧

٣- ثروات طبيعية

٤- B

٥- المستنقعات خلف دالات الأنهار

٦- الكيروجين

٧- F,E

٨- طاقة الشمس

٩- متجدد فيزيائي

١٠- المتجددة الحيوية

١١- علاقة طردية

١٢- تجدد

١٣- حسن التعامل معها

١٤- إستخدام البدائل

١٥- ملايين السنين

١٦- إختلاف عدد مرات زراعة التربة في العام

١٧- تجريف التربة

١٨- النيتروجين

١٩- إستخراج المعادن لتصنيعها

٢٠- الحشرات النافعة للضارة

٢١- دورة زراعية

٢٢- إكساب التربة خصائص فيزيائية مرغوبة

٢٣- زيادة نسبة الدوبال في التربة

٢٤- بقايا البتروكيماويات

٢٥- العبارتان صحيحتان وبينهما علاقة

٢٦- إستنزاف الموارد

٢٧- الزحف الصحراوي

٢٨- تخصيب

٢٩- قلة الخصوبة وكثرة الأملاح في الطبقات تحت

السطحية

٣٠- تصحر الأرض علي المدى البعيد

إجابة الدرس الأول

تدريب رقم (٢)

١- فقدان البكتيريا العقدية لمميزاتها الشكلية والوظيفية

٢- زراعة محصول معين متعدد في السنة الواحدة

٣- الرعي الجائر

٤- التوسع في بناء مصانع الطوب الأحمر من الطمي

٥- الشمس

٦- النانومتر

٧- متعمقة أفقيا ورأسيا

٨- V

٩- مواد دوبالية

١٠- الحفاظ على خصوبة التربة

١١- علاقة عكسية

١٢- مصدر لصناعة الآثاث

١٣- السليلوز

١٤- غذاء للتربة

١٥- زيادة ثاني أكسيد الكربون في الجو

١٦- الإكثار من زراعة النباتات العشبية

١٧- المناخ المحلي

١٨- المراعي

١٩- أصغر من

٢٠- طردية

٢١- المنظم

٢٢- تعرية التربة

٢٣- إنتشار الزحف الصحراوي

٢٤- بادية السعودية

٢٥- الصيد الجائر للحيوانات

٢٦- الرعي الجائر

٢٧- الرعي الجائر للنباتات

٢٨- قلة أعدادها

٢٩- الإسراف في قطع الاشجار

٣٠- الرعي الجائر في المراعي الطبيعية

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (١)

١- A

٢- C

٣- C,D

٤- C

٥- B

٦- الكيروجين

٧- العبارتان خاطئتان بينهما علاقة

٨- إستخدام صنابير تعمل بالأشعة تحت الحمراء

٩- الطمي

١٠- التوسع في البتروكيماويات مع إستغلال الطاقة

المتجددة والتنقية الحديثة لمواجهة التلوث

البيئي

١١- الحبوب

١٢- ٣%

- ٢٠- ثلاثة أمثال
- ٢١- الري بالتنقيط
- ٢٢- الشمس والرياح
- ٢٣- إستخراجه مع ترشيد إستهلاكه لإطالة فترة الانتفاع منه
- ٢٤- تكاليف إستخراجه أكثر
- ٢٥- ٩% سنوياً
- ٢٦- ترشيد الاستهلاك
- ٢٧- الفحم
- ٢٨- الصيد الجائر
- ٢٩- الري بالرش او التنقيط
- ٣٠- الإقلال من إستخدام الوقود الحيوي

الاختبار الشامل

على الباب الثاني

تدريب رقم (١)

- ١- الطمي
- ٢- تلاشي زراعة محصول متكرر في نفس التربة
- ٣- حجب ترسيب الطمي
- ٤- الزحف العمراني
- ٥- بقاء الأشجار المعمرة
- ٦- لا يتسبب الانسان في تدهورها
- ٧- تعتبر بيئة مناسبة لكثير من الكائنات الحية فهو يشكل ٧٢ % من من حجم الأرض
- ٨- إستنزاف ما بداخل الأرض
- ٩- كان يزرع الأرض مرتين سنوياً عقب الفيضان
- ١٠- إكتسابها بعض العناصر الغذائية الضرورية
- ١١- القضاء على حشرات ضارة كانت تتغذى على حشرات نافعة فتحولت إلى آفة
- ١٢- إستخدام الألياف الصناعية وتوفير أراضي لزراعة القطن
- ١٣- إهدار الماء وتلوثه
- ١٤- إصدار القوانين التي تجرم تجريف التربة الزراعية
- ١٥- معدل نمو الحشائش أقل من معدل إستهلاك الحيوان لها
- ١٦- نبات الذرة
- ١٧- استخدام البدائل
- ١٨- الزحف العمراني
- ١٩- التنويع في زراعة المحاصيل

- ١٣- استخدام القطن في المنسوجات بدلا من الألياف
- ١٤- البيوجاز
- ١٥- إقامة المحميات
- ١٦- إستنزاف الثروة الحيوانية
- ١٧- استخدام البدائل
- ١٨- اللدائن
- ١٩- الطيور
- ٢٠- ٢%
- ٢١- الغاز الطبيعي
- ٢٢- استخدام البدائل
- ٢٣- الرعي والصيد الجائر
- ٢٤- عمل صنابير المياه
- ٢٥- الدخول في دورات طبيعية
- ٢٦- الميثان
- ٢٧- الري بالرش
- ٢٨- ٢٤
- ٢٩- ١%
- ٣٠- استخدام صنابير مائية تعمل بالإشعاع

إجابة الدرس الثاني

تدريب رقم (٢)

- ١- جميع ما سبق
- ٢- الميكا
- ٣- الجاموس
- ٤- حيوانات ثديية مفترسة
- ٥- الألياف الضوئية
- ٦- ترك فرصة كافية للأسماك لحدوث التكاثر
- ٧- ري الأحزمة الخضراء حول المدن
- ٨- لدائن
- ٩- إعادة الاستخدام
- ١٠- تصنيع اللدائن بدلا من المعادن
- ١١- ١
- ١٢- إتاحة الفرصة لإستخدام الفحم
- ١٣- أقل تلويثا للبيئة
- ١٤- الإنقراض
- ١٥- استخدام البدائل
- ١٦- الفخار و السيراميك
- ١٧- الدخول في دورات طبيعية
- ١٨- ٩٧
- ١٩- الري بالتنقيط



- ٥٧- الفياضانات و الأعاصير
- ٥٨- الموارد المتجددة
- ٥٩- تصحر الأرض علي المدى البعيد
- ٦٠- الزحف العمراني

@TALTA_SECONDARY

- ٢٠- كل ما سبق
- ٢١- تعمل كمصفاة طبيعية لغاز ثاني اكسيد الكربون
- ٢٢- الزراعات وحيدة المحصول
- ٢٣- الغير متجدد
- ٢٤- القطع الجائر لأشجار الغابات
- ٢٥- طبيعية
- ٢٦- تغير المناخ المحلي
- ٢٧- الشمس والرياح
- ٢٨- تجريف التربة
- ٢٩- بشرية
- ٣٠- تحديد مواسم لممارسة الصيد
- ٣١- إغراق القطعة الزراعية بالمياه
- ٣٢- نظرا لزيادة الاستهلاك
- ٣٣- تجريم إلقاء المخلفات الزراعية والنفايات الصناعية
- ٣٤- المد و الجزر
- ٣٥- الإعتماد علي المعادن في الصناعات المختلفة
- ٣٦- معدل الصيد يكون أكبر من معدل تكاثر الأنواع
- ٣٧- رفع معدل الإستهلاك المنزلي للمياه
- ٣٨- عدم التوسع في زراعة المحاصيل التي تحتاج إلي كميات كبيرة من المياه
- ٣٩- خوفا من تعرضها للنضوب لكثرة الإستهلاك
- ٤٠- إستنزاف لموارد البيئة
- ٤١- المواد الدوبالية
- ٤٢- التوسع في البناء الرأسي والأفق
- ٤٣- التوسع في زراعة أسطح المنازل لتعويض فقد التربة الصالحة للزراعة
- ٤٤- السلوك الغير سوى في التعامل مع الغابات
- ٤٥- خفض مستمر في إنتاج المحصول
- ٤٦- قلة الخصوبة و كثرة الأملاح في الطبقات تحت السطحية
- ٤٧- تعرض المناطق المحيطة بالغابات للفيضانات
- ٤٨- سهولة الحصول عليه
- ٤٩- متوافرة وغير ملوثة للبيئة
- ٥٠- مساقط المياه
- ٥١- رواسب الرمال السوداء
- ٥٢- ١٠٠ مليار كيلووات
- ٥٣- فقر التربة وتعرضها للجفاف
- ٥٤- تغير المناخ المحلي وتجرريف التربة
- ٥٥- نظرا لأنها ذات مخزون محدود
- ٥٦- خفض نسبة النتج



@TALTA_SECONDARY